

Moto revue

45^e ANNEE. — 30 MARS 1957. — N° 1.334

Tous les Samedis, le Numéro : 40 frs

TRAHIS
PAR LA
F. F. M.



La « Resident » ? Une 350 cmc. qui vaut
bien une 500 cmc. (voir essai page 299)

Ils sont indispensables...

LES MANUELS TECHNIQUES ET PRATIQUES

Moto revue

édités par



TOUTE LA TECHNIQUE DE LA
Traction Avant

Prix : 595 francs
Franco : 655 francs



L'Aronde

Prix : 625 francs
Franco : 670 francs



La 4 cv. Renault

Prix : 590 francs
Franco : 650 francs



La 2 cv. Citroën

TYPE TOURISME ET UTILITAIRE
Prix : 610 francs
Franco : 660 francs

Ce sont de magnifiques ouvrages dans lesquels l'usager et aussi l'agent réparateur trouveront de nombreux renseignements qu'ils ignorent étudiés méthodiquement dans des chapitres illustrés de 200 planches et dessins



CARACTÉRISTIQUES

Les freins - Le train avant
La suspension - Les roues
Les moyeux - Les pneus
Le moteur - Le refroidissement - L'allumage - La batterie - Le cablage - Le démarreur - Le carburateur - L'embrayage - La boîte de vitesses - La transmission - L'éclairage - La carrosserie - L'entretien courant, etc...



Vous lirez ces MANUELS avec intérêt même si vous n'avez pas encore de voiture.

Tous ces Manuels sont en vente à **MOTO-REVUE**, 12, rue de Cléry, PARIS-2^e - Pas d'envoi contre remboursement
Envoi contre mandat ou mieux versement (ou virement) compte postal **MOTO-REVUE** : 297-37 Paris

L'AGENCE
GÉNÉRALE
POUR
LA FRANCE DE

Royal Enfield

MET A VOTRE DISPOSITION ..

1 SON SERVICE "APRÈS VENTE"
qui se chargera de l'entretien et
des révisions périodiques de votre
machine.

2 SON "ATELIER"
qui réparera et remettra à neuf
votre machine quel que soit son
type.

ETS. PIERRE PSALTY
80, AV. DES TERNES - PARIS-XVII^e
MÉTRO : TERNES - ETO. 55-52

ET VOUS PRÉSENTE...

● **LA SUPER MÉTÉOR 700**
toujours plus appréciée

Entièrement équipée avec selle bi-place, repose-
pieds pour passager, béquille latérale **364.000 T.T.C.**

● **LA CRUSADER 250**
la nouveauté du Salon

Entièrement équipée
Bloc moteur profilé, carter de chaîne arrière, entiè-
rement fermé, amortisseurs réglables **268.000 T.T.C.**

● **BULLET 350 et 500 - TWIN 500**
350 et 500 CROSS.

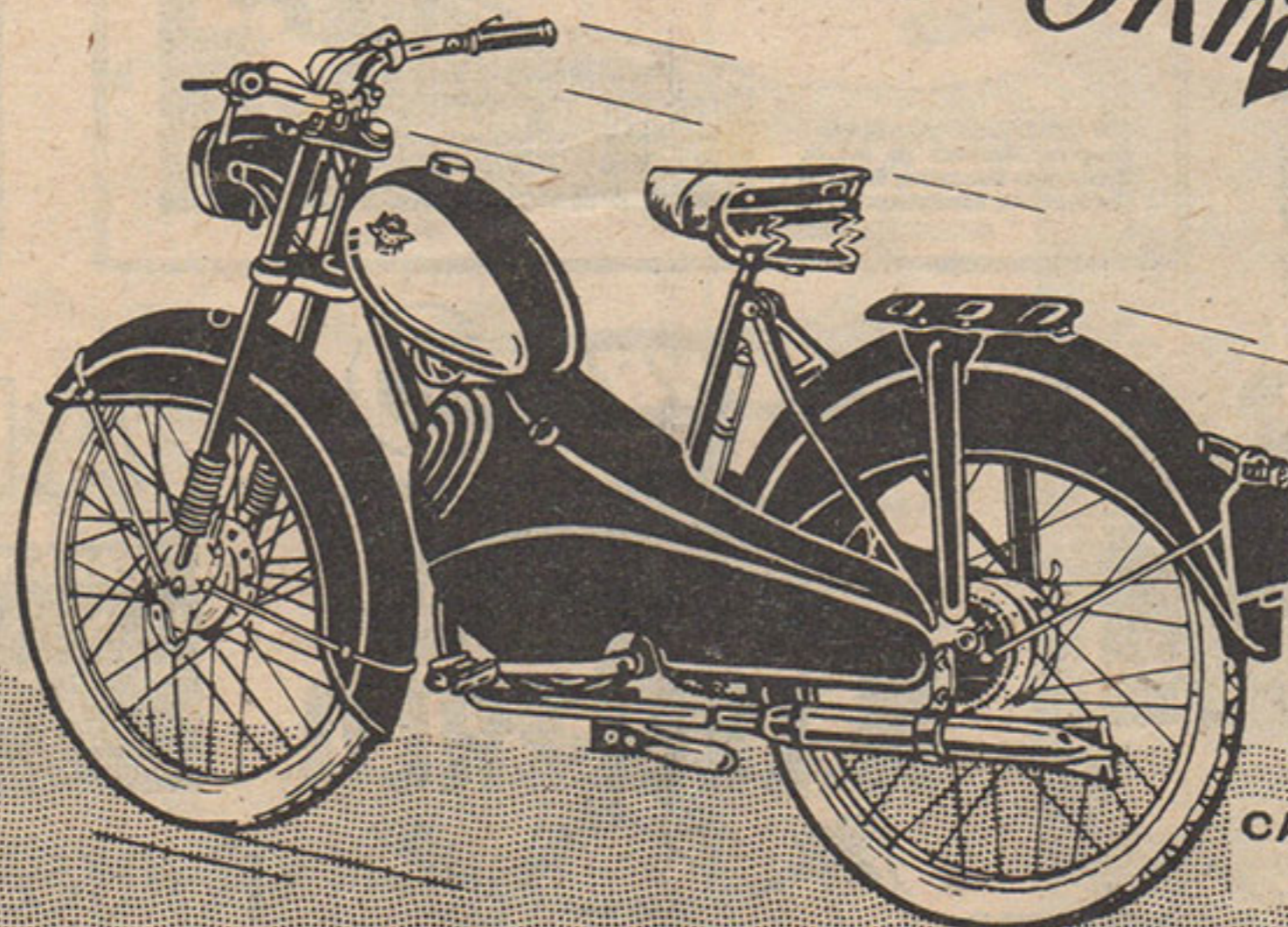
VENTE A CRÉDIT - ENVOI DE CATALOGUES GRATUIT SUR DEMANDE

PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE - EXPÉDITION DANS TOUTE LA FRANCE

AVEC LE MOTEUR **SACHS**

98 CM³

POUR 2
PERSONNES



RECORD!

666 Kms

10
litres

CATALOGUE GRATUIT
SUR DEMANDE

NEW-MAP
124-AVENUE LACASSAGNE - LYON

PARIS: 30, Rue de Charenton — Agence
LYON: 215, Rue de Vendôme — Agence
BORDEAUX: 63, Rue de Bègles — Agence

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN VOUS ADRESSANT AUX ANNONCEURS

Voici pourquoi vous Commanderez ces Marques

BSA

SUNBEAM

ARIEL

A LEVALLOIS-MOTOS

A. DUBOIS

58, RUE A. BRIAND
LEVALLOIS-PERRET (Seine)

Métro : A. FRANCE — PER. 19-73

1° LIVRAISON IMMEDIATE
TOUS MODELES

2° L'atelier le mieux organisé
pour l'entretien et la garantie

3° Le stock pièces détachées complet — Expédition contre remboursement

4° BON VENDEUR... c'est bien ! MAIS BON MECANICIEN... c'est mieux !

LES MEILLEURES CONDITIONS DE CREDIT EN 6 - 9 - 12 - 15 MOIS — 25 % COMPTANT

UN RÉSULTAT QUI COMPTE!!

COTE LAPIZE : 1^{er} Catégorie 500 cc. BROQUET
sur Tiger 100 **TRIUMPH** (absolument de série)

Cette machine a été mise au point par **BOBILLOT-MOTOS**

Faites confiance à un mécanicien
spécialiste pour vos machines
tourisme ou sport.

Tous modèles **TRIUMPH** en magasin
Et bientôt ... un arrivage impor-
tant en 350 Twin ...

Passez commande dès maintenant.

BOBILLOT - MOTOS

6, Rue de la Butte-aux-Cailles
PARIS-XIII^e - GOB. 50-31

**N. S. U. - TERROT - GNOME RHONE - DERNY
LAMBRETTA - LE GITAN**

LONG CRÉDIT

MANUFACTURE DE VETEMENTS DE CUIR

CHROME-CUIR 38

r. du Château-d'Eau
PARIS-10^e

NOR. 08-09
TOUS

vêtements
de cuir
MOTO

et
combinaisons
en cuir pour
compétition

Exigez la
marque

**CHROME-
CUIR**

CATALOGUE
GRATUIT
SUR DEMANDE



LUTECE-MOTOS

29 r. Geoffroy St-Hilaire
PARIS-5^e GOB. 84-95

★
Spécialiste

GNOME-&-RHONE

REPARATIONS

Service Après Vente assuré

Reprise de tous anciens modèles
Toutes pièces détachées
d'origine :

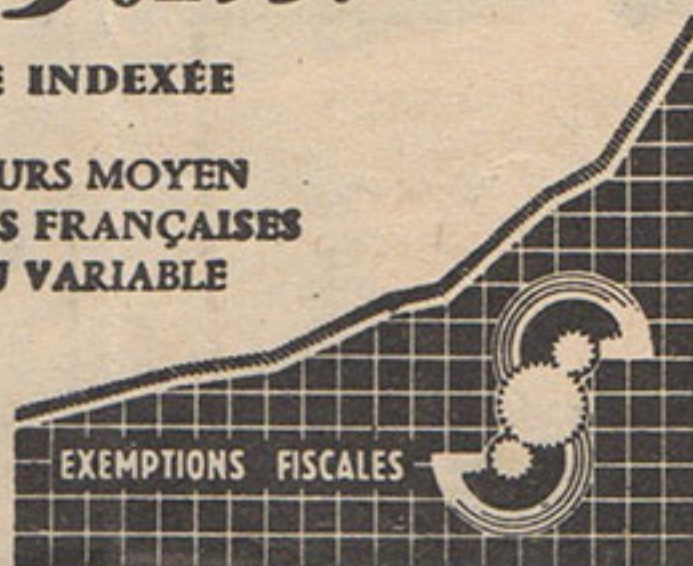
R4 - R5 - 175 - Lx 200
Types AX2, X, CV2, V2
Junior, Major, Super Major

TRÉSOR PUBLIC

BONS 5% 1957

A PRIME INDEXÉE

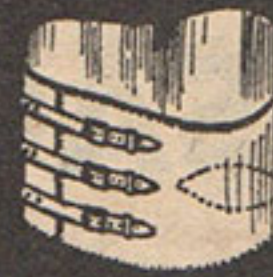
SUR LE COURS MOYEN
DES VALEURS FRANÇAISES
A REVENU VARIABLE



ON SOUSCRIT PARTOUT
Banques, Bureaux de Postes,
Télégraphes Généralistes, Recettes
des Finances, Perceptions, etc.

EXEMPTIONS FISCALES

Indispensable
à votre
Santé



MARQUE DÉPOSÉE

MOTO-CEINTURES

en Cuir

A. BERL

20^{ème} Rue des Jumeaux - TOULOUSE

Demandons et indiquons
Dépositaires

Documentation sur demande

BSA

SUNBEAM

Spécialistes diplômés

ANCIENS ET BONNET

M. LECLERCO

80, AV. GÉNÉRAL LECLERC
BOULOGNE (SEINE)

**TERROT
GUZZI**

ARIEL

CREDIT : 2 à 18 mois
Le moins cher de PARIS

En cas de maladie, Leclercq
paiera pour vous
TOUTES REPARATIONS
Reprise ferme, moto, scooter

N
S
U

A
W
O

FIN

IFA



MANURHIN

GNOME & RHONE

Peugeot

Lambretta

PALOMA

AGF

RUMI

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN VOUS ADRESSANT AUX ANNONCEURS

A PUISSANCE ÉGALE,

Choisissez la plus économique!

une

JAWA

250 cm³, 3 l. aux 100 km. 219.500 frs

350 cm³, une vraie bicylindre

3 l. 1/4 aux 100 km. 249.500 frs

(départ Paris, plus taxe locale)

LIVRABLE IMMÉDIATEMENT

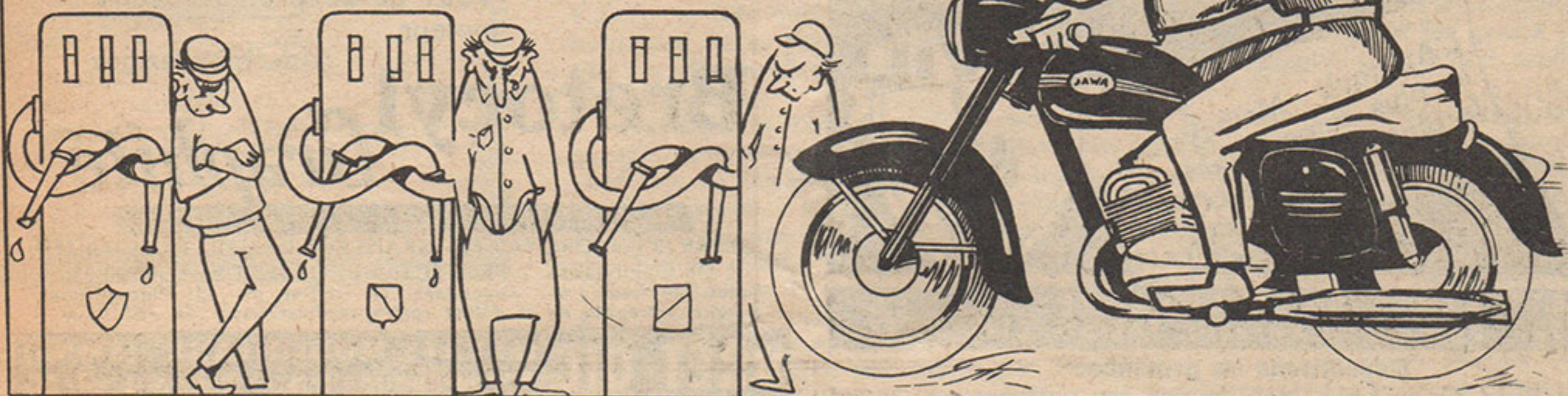
CREDIT - REPRISES

GARANTIE TOTALE

La plus robuste,
La plus élégante,
La plus confortable.

ET QUELLE
TENUE
DE ROUTE!...

Agent Général : ÉTS Jacques POCH, 127, Av. de Neuilly - NEUILLY-sur-SEINE - MAI. 61-70



PAS D'HÉSITATION
POSSIBLE!

CHAINE
BRAMPTON
MONTÉE PAR
LES GRANDS
CONSTRUCTEURS



CHAINE
BRAMPTON
DE RENOMMÉE
MONDIALE

Pour votre VÉLO - CYCLO - SCOOTER - VÉLOMOTEUR - MOTO
CHOISISSEZ ...

BRAMPTON



LA CHAINE FRANCAISE QUI TIENT!

MENTIONNEZ TOUJOURS « MOTO-REVUE » EN VOUS ADRESSANT AUX ANNONCEURS

SAKER
522-525

300

400

610

121 "F"

391

86

"P"

263

270

251

722-723

600

ACCESSOIRES
POUR
MOTOCYCLETTES-VELOMOTEURS-CYCLOMOTEURS

SAKER
ETS ANDRÉ PORTERIE

Dépositaire Officiel KERSA
43, rue Voltaire, LEVALLOIS - Métro A. France

Le Seul Spécialiste
de l'accessoire
de l'équipement

Économiser de l'argent
gagner du temps
en trouvant toujours
le choix le plus renouvelé
de 6.000 articles différents
pour motos-scooters-cyclomoteurs

compétence
honnêteté
régularité

pour vous...
pour votre machine...

ACCESSOIRES SELECTIONNES
EQUIPEMENTS VETEMENTS
SPECIALEMENT ETUDIÉS
PRIX LES PLUS BAS

Un des exemples de la semaine
L'Anorack Motocycliste
le plus imperméable et
le plus astucieux **LOHDI**
4.225 frs



CHANTEUNE-FOZ

MEMBRES DE CLUBS
FAITES VOUS CONNAITRE

ETS REVIL 82, AVENUE DES TERNES
225, Boulevard Péreire, PARIS - ETO. 15-53

Expéditions en province

Bretocyl
Graphité
= MOTEUR!
= PROTÉGÉ!

vous devez améliorer votre
essence ou vos mélange.
Vous devez protéger votre
moteur.

mais exigez

Bretocyl *Graphité*

"LE VÉRITABLE BOUCLIER DE VOTRE MOTEUR"

DÉPARTS FOUDROYANTS - GRAISSAGE IMMÉDIAT DES HAUTS
DE CYLINDRES - PROTECTION TOTALE DES SOUPAPES
Faites un essai en demandant un coffret de 15 Flacons-Doses
à votre Garagiste ou à défaut contre remboursement de 765 frs à :

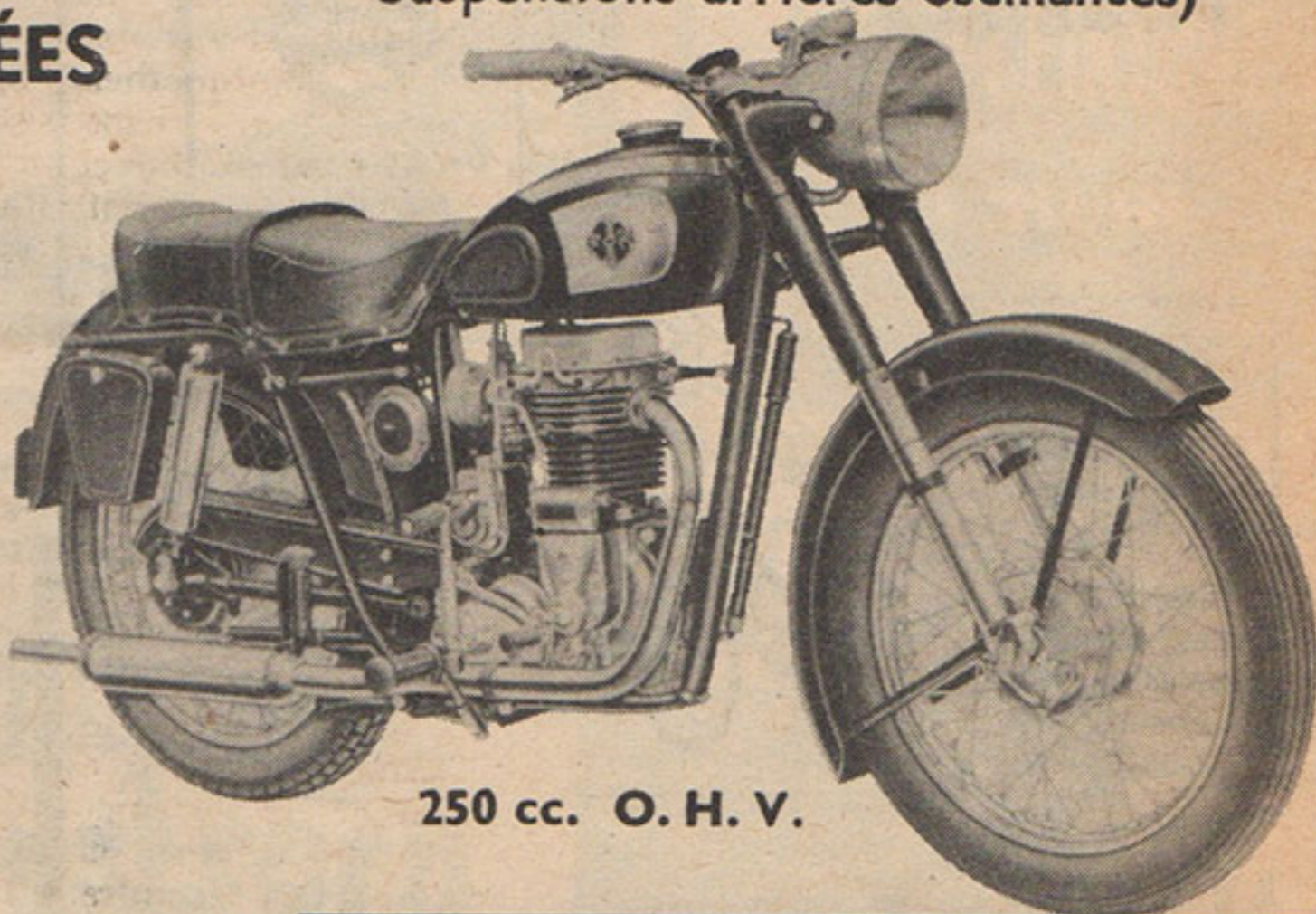
BRET-OIL ISSY-LES-MOULINEAUX (SEINE)
4, rue Jeanne d'Arc - Tél. : MIC 48-40

FN

ENTIÈREMENT
ÉQUIPÉES

5 MODÈLES

- 175 cc. - 2 Temps 180.000 frs
- 250 cc. Bicylindres 225.000 frs
- 250 cc. " carenée 245.000 frs
- 250 cc. - 4 Temps 225.000 frs
- 350 cc. - Culbuté 255.000 frs
- 450 cc. - Culbuté 275.000 frs



250 cc. O. H. V.

**FABRIQUE NATIONALE
D'ARMES D'HERSTAL**

SUCCESSALE FRANÇAISE

4, rue Pierret - NEUILLY-s-Seine

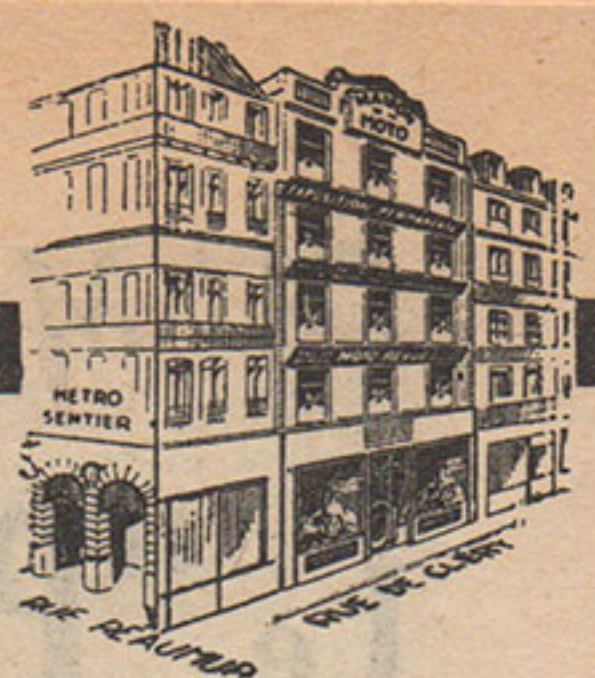
MAI. 94-27

200 AGENTS EN FRANCE - Quelques agences régionales encore disponibles

Moto revue

LA MOTO

TOUS LES SAMEDIS

12, Rue de Cléry, PARIS (2^e)

EN REGARDANT LE PETIT ECRAN

LES téléspectateurs français ont pu suivre ces temps derniers quelques émissions consacrées à divers aspects de la vie du deux-roues moteur : présentation des exercices d'entraînement des motards de la police de la route, scènes prises sur le vif au récent moto-cross d'ouverture de la saison parisienne, à Ermenonville, reportage aux usines Solex, tout cela montre bien que la Télé n'entend pas ignorer le motocyclisme, et si certaines réalisations ont pu prêter à quelques remarques (voir notre éditorial du N° 1.329), le fait que le plus puissant des moyens modernes d'information, au contraire de la presse quotidienne, s'emploie à faire découvrir au grand public les attachantes qualités et possibilités de nos véhicules vaut d'être amplement souligné.

En fait, la Télévision Française est sur la bonne voie : nombreux sont parmi les possesseurs d'un récepteur les usagers d'un motorcycle, nombreux sont encore devant le petit écran les jeunes, promis à l'utilisation prochaine d'un deux-roues et que ces émissions peuvent utilement distraire et servir, en leur apportant les éléments d'une éducation mécanique, routière, sportive.

Sur ce point, l'étranger montre l'exemple : tout dernièrement, la nouvelle 125 Montesa « Brio 81 », était présentée par la jeune T.V. espagnole, qui avait recours, pour le commentaire, aux rédacteurs spécialisés de notre confrère « Motociclismo ».

En Italie, pays motophile par excellence, on a fait mieux encore : un court métrage, dédié à la préparation des machines et des équipes officielles qui porteront les espoirs des marques transalpines dans les championnats du monde de vitesse, a été réalisé par la RAI TV. Les caméras se sont promenées à Cascina Costa, où le Comte Augusta a fait en personne les honneurs de l'usine MV, les pilotes Masetti, Bandirola, Kavanagh, Taveri, Colombo, etc... évoluant devant les objectifs.

Ce reportage s'est poursuivi par la présentation de la « quatre pattes » Gilera — que Milani et Liberati ont fait tourner à Monza — s'achevant finalement sur une visite chez Guzzi, Mondial, Ducati, Morini, etc...

Techniquement, sportivement, de tels programmes sont riches d'intérêt quand leurs responsables savent éviter l'erreur qui consiste à faire de la moto, du motocyclisme, un engin et une activité plus ou moins acrobatiques, dangereux, essentiellement réservés aux professionnels ou, accessoirement, aux « cinglés de la vitesse ».

Pas plus que les espagnols, les italiens ne se sont exposés aux critiques qu'une présentation maladroite, un commentaire trahissant la méconnaissance du sujet traité n'eussent pas manqué de leur attirer. Et c'est Gianni Sironi, de l'Union des coureurs italiens, qui leur a servi d'introducteur auprès des marques et des pilotes.

Il n'est pas d'homme universel. Les réalisateurs, les journalistes de la R.T.F. faute de compter dans leurs rangs un spécialiste, un commentateur véritablement averti en matière de compétitions et de technique motocycliste, s'exposent à desservir involontairement une industrie et une branche du sport auxquelles ils portent cependant un indéniable intérêt.

Sur le thème qui nous occupe, la T.V. est à même de réaliser d'excellentes émissions et, pour ne parler que du sport, la saison, à son début, peut lui offrir l'occasion de renouveler de manière attrayante un programme du dimanche après-midi qui, de l'avis général, sombre dans l'ennui faute de pouvoir prétendre à la retransmission des matches de football !...

Nous ne pensons pas que les organisateurs des réunions motocyclistes soient, à l'endroit de la Télévision, aussi exigeants que l'est pour son compte la F.F.F.A., et nous nous tenons pour assurés qu'en dehors même des fervents du deux-roues (dont le nombre est loin d'être négligeable) les téléspectateurs les moins sportifs pourraient prendre un réel plaisir au déroulement de nos compétitions PRESENTÉES, COMMENTÉES JUDICIEUSEMENT.

Il y a beaucoup à dire, beaucoup à faire sur ce point. Mais, peut-être, aurons-nous l'occasion d'y revenir...

RÉDIGÉE
PAR
DES MOTOCYCLISTES
POUR
LES MOTOCYCLISTES

DU MYTHE A LA RÉALITÉ :

Le "Pot de Francfort"

Il y a plus de deux ans, en 1954, beaucoup de bruit fut fait, en Allemagne, autour d'un silencieux réalisé par un certain M. Leistriz (qui n'avait rien à voir avec le spécialiste de la question, établi à Nuremberg, et qui équipe de nombreuses marques allemandes). Ce silencieux, baptisé « Pot de Francfort », reçut un accueil enthousiaste... des autorités, mais, par contre, beaucoup plus sceptique de la part des constructeurs et de la presse spécialisée (voir MR n° 1217).

M. Leistriz fit bien quelques démonstrations de son silencieux monté sur une 250 Adler équipée d'un side ; il fut reçu, toujours par les autorités, dans diverses capitales étrangères, dont Paris. Mais il fallut longtemps encore avant qu'il n'acceptât quelques confrontations publiques. Et encore, lors de celles-ci, n'accepta-t-il que des mesures du bruit — où, incontestablement, son silencieux (déjà modifié) s'avéra plus silencieux que ceux montés d'origine sur les machines testées — mais se refusa totalement à des mesures comparées de puissance ou de consommation (voir MR n° 1245). Or étouffer le bruit d'échappement est chose relativement facile ; là où réside la difficulté, c'est d'obtenir ce résultat sans baisse de rendement, sans diminution de puissance, sans augmentation de la consommation.

Et ce silencieux demeura bien longtemps à l'état de prototype « secret », sans que l'on puisse savoir comment il était techniquement réalisé : on savait seulement qu'il était basé sur les phénomènes d'interférences.

Ce n'est que l'été dernier que l'on apprit que sa construction de série venait d'être entreprise par une grande fonderie d'alliage léger : les établissements Rokal. Et, en même temps (voir MR n° 1301), nous eûmes en main la coupe de ce silencieux.

Enfin vint le Salon de Francfort, en octobre 1956. Cette fois le « Pot de Francfort » est là, tangible, audible : — Conférence de presse pour la présentation — un stand assez documenté — des machines équipées de ce silencieux tournaient sur la piste d'essai — accords passés avec la firme Victoria en vue de l'équipement en série de cyclomoteurs de cette marque.

C'est ce mythe devenu réalité que nous vous présentons aujourd'hui, sur la base de la documentation que nous avons pu nous-même recueillir, sur la base également, d'essais effectués par un de nos confrères allemands « das Krafrad ».

Nous allons donc examiner ce « pot de Francfort » sous trois aspects différents :

- son principe de fonctionnement ;
- les résultats obtenus ;
- sa réalisation.

LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les diverses illustrations jointes montrent l'agencement interne des coquilles en alliage léger qui sont ensuite juxtaposées l'une contre l'autre. Les chicane-guides séparent donc en quatre parties la colonne de gaz brûlés arrivant du tube d'échappement, chacune de ces parties ayant un chemin différent à parcourir avant la sortie à l'air libre par un long tube terminal figuré seulement sur le silencieux de cyclomoteur.

UNE « FUITE » EST PLUS SILENCIEUSE QU'UN ÉCLATEMENT

Dans sa publicité, le constructeur explique comme suit le fonctionnement de ce silencieux.

Chacun sait que si l'on dégonfle sa chambre à air en agissant sur la valve, le bruit « fusant » produit est très peu intense, guère audible. Par contre, s'il y a éclatement de cette même chambre à air,

la détente se fait brusquement, dans une détonation. Une longue détente continue se fait donc sans bruit, à la rigueur avec un sifflement ; une détente brusque est bruyante, détonante. Si ces détentes pulsatoires se suivent, on obtient un « staccato » bruyant.

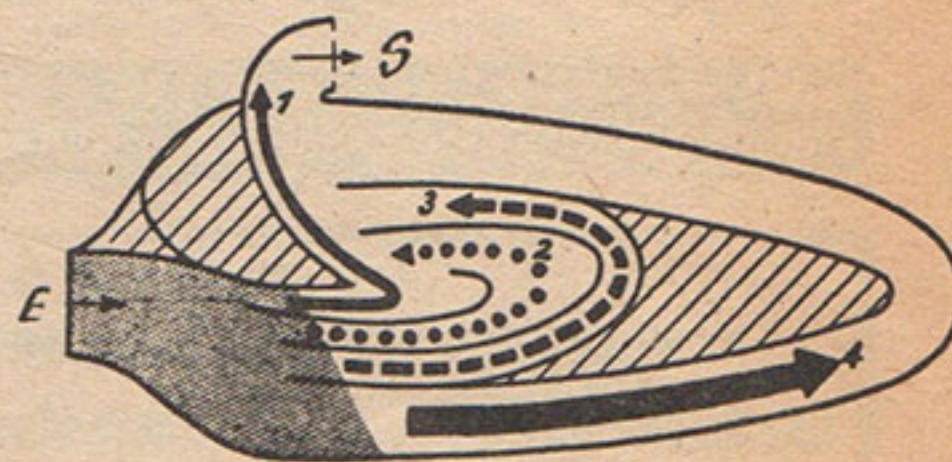
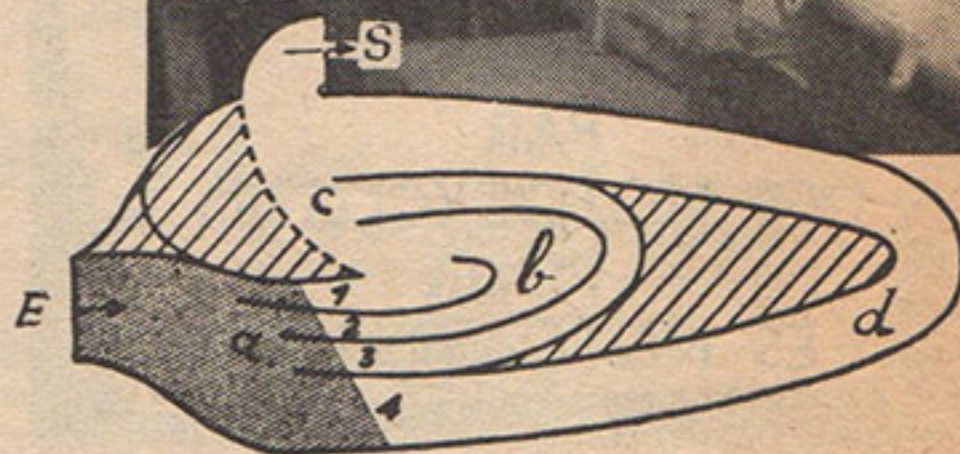
★

Or nos moteurs fonctionnent d'une manière cyclique (il ne s'agit pas d'une turbine), et nous n'y pouvons rien, sinon essayer, par un système d'échappement approprié, d'obtenir une sortie fusante, continue, à l'air libre.

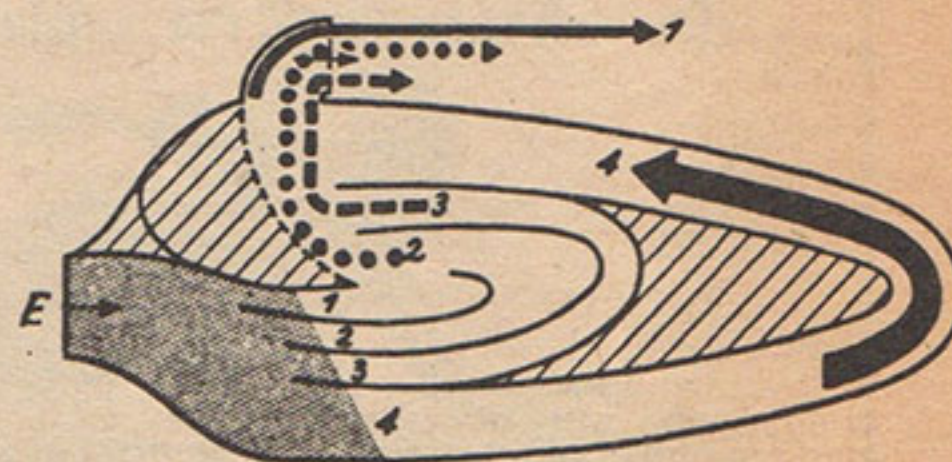
Le « pot de Francfort » amène une telle solution. Si nous examinons les schémas joints, l'onde de pression des gaz d'échappement, entrant dans le silencieux en « E », se sépare en 4, chacune de ces parties suivant un trajet différent des autres par la longueur.

Quand l'onde fractionnelle « 1 » atteint déjà la sortie « S » vers le tube terminal (non figuré), les autres sont encore « en cours de route » dans le silencieux,

M. Leistriz, posant pour les photographes, présente lui-même son silencieux au Salon de Francfort.



Ci-contre : le schéma de principe de fonctionnement du « pot de Francfort ». Voir explication dans le texte.

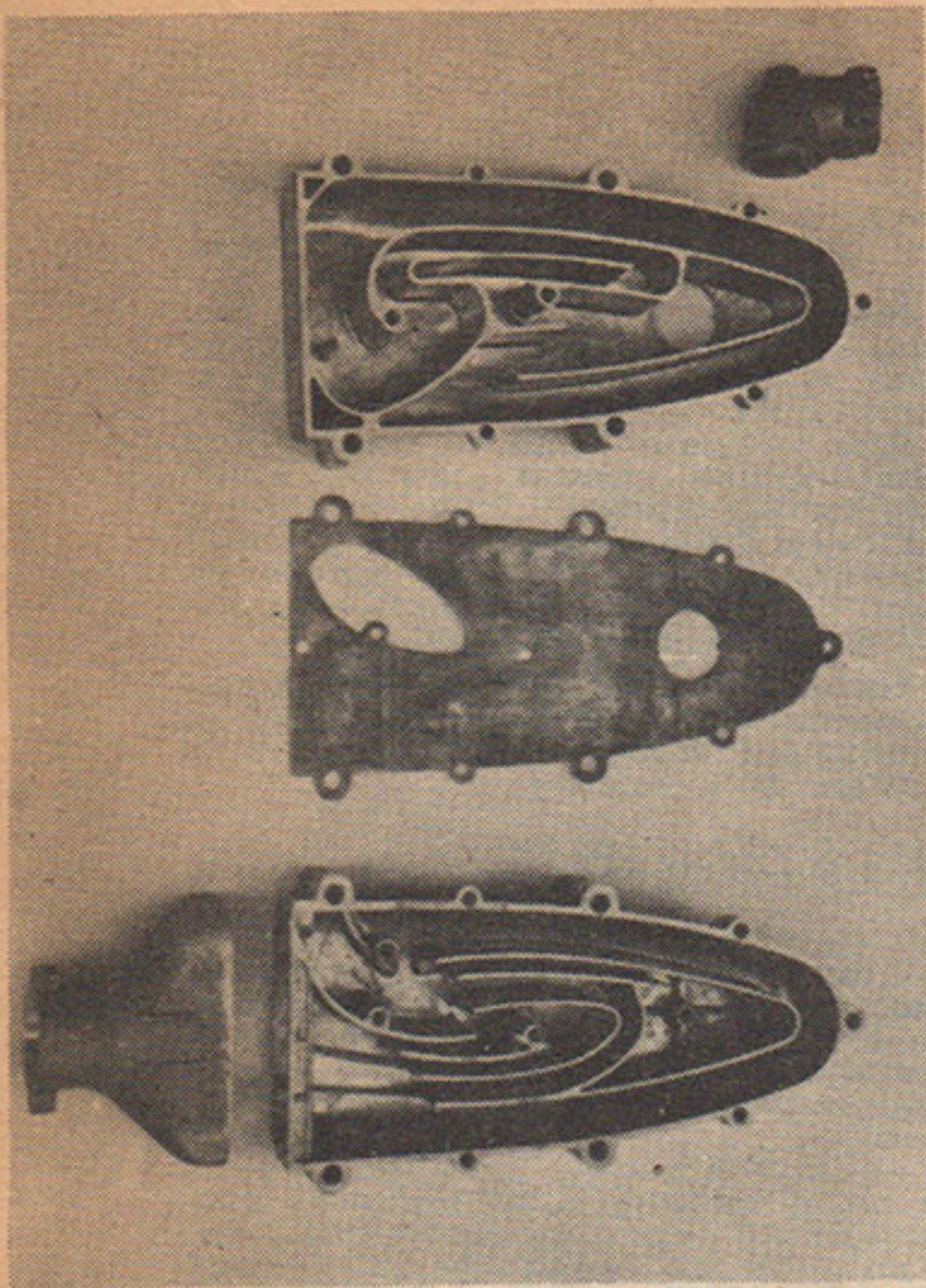


Et ainsi, successivement, sortiraient les ondes fractionnelles 1, 2, 3, et 4. L'échappement à l'air libre est ainsi beaucoup plus continu que ne l'est l'échappement à la sortie du moteur ; les détonations successives sont ainsi beaucoup plus « fondues », chacune d'une intensité beaucoup plus faible que s'il n'y avait qu'une seule détonation.

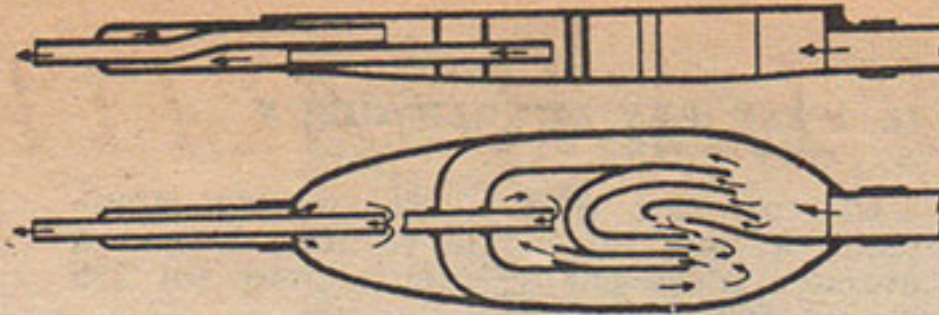
DES CHEMINS TORTUEUX

Les divers trajets proposés aux gaz d'échappement à l'intérieur du silencieux ne sont pas, aérodynamiquement, des plus favorables, entraînant de nombreuses pertes de charge.

Déjà en « a », lors de la « brisure » de l'onde d'échappement, se forment certainement des tourbillons qui freinent l'écoulement des gaz et gênent plus ou moins le fonctionnement de la colonne gazeuse. Ensuite les coudes à courbure très prononcées « b », occasionnant des accélérations centrifuges très élevées, sont



Ci-dessus : un « pot de Francfort » pour quatre temps, ouvert. Les trajets des gaz dans les deux coquilles, séparées par une tôle, sont différents. - En haut : coupe de l'agencement sur le « Vicky » Victoria, avec sortie par résonateurs d'Helmholtz.



ondes de pression de l'une se juxtaposent avec les ondes de dépression de l'autre, la résultante ne vibrera plus : il y aura silence. Si les deux ondes que l'on fait interférer de la sorte n'ont pas même amplitude, même intensité, la vibration résultante sera de même période (la hauteur du son sera la même), mais très notablement amortie dans son intensité.

Ici également, dans ce « pot de Francfort », en raison des trajets de longueurs différentes, apparaissent des phénomènes d'interférences amortissant l'intensité du son.

Mais il semble bien que ce silencieux en lui-même soit insuffisant pour obtenir le silence désiré. La coupe que nous donnons du « pot de Francfort » prévu pour les cyclomoteurs « Vicky » de Victoria nous montre clairement que le tube de sortie depuis le silencieux proprement dit n'est pas un tube ordinaire, mais formé de résonateurs d'Helmholtz et de tubes internes de différentes longueurs, qui « répondent » à certaines fréquences, mais, par contre, étouffent les autres. Ce système est connu depuis fort longtemps, utilisé en Allemagne, par exemple, chez Leistrütz-Nuremberg et Eberspaecher.

Et il est à supposer que le long tube de sortie qui termine les « pots de Francfort » pour machines de plus grosses cylindrées est également complexe, formé de résonateurs d'Helmholtz.

LES RÉSULTATS OBTENUS

LE SILENCE EST CERTAIN

Le silence obtenu par ce « pot de Francfort » est absolument indéniable. Nous avons entendu tourner un attelage Adler, une vieille 200 Zundapp « Norma » et, incontestablement, le bruit d'échappement est très feutré, très rassurant.

Mais il est bon de noter néanmoins que pour les essais comparatifs, l'autre « Norma » était équipée des anciens silencieux de série, nettement dépassés, aujourd'hui, par tous les constructeurs.

Plus valable est l'essai effectué par notre confrère « das Krafrad » avec un « Vicky » Victoria, qui, équipé de son silencieux d'origine, donnait de 68 à 75 phones de 20 kmh aux pleins gaz, alors qu'avec le « pot de Francfort » qui équipera maintenant ce cyclo, le bruit d'échappement se fixa de 62 phones (à 20 kmh) à 72 phones à pleins gaz.

LE RENDEMENT ?

Mais obtenir le silence n'est pas tout, encore faut-il l'obtenir sans perte de rendement, de puissance, sans augmentation de la consommation. Bien au contraire, aujourd'hui, on cherche à utiliser l'énergie perdue sous forme de bruit afin d'améliorer encore le rendement.

Sur ce plan, encore, voyons les résultats obtenus. Il est clair que ce n'est pas un tour de la courte piste d'essais cendrée de Francfort sur une 250 Adler qui permettrait de porter un jugement : les quelques chevaux nécessaires, même pour emmener le léger side attelé, auraient toujours été disponibles, quel que fut le silencieux utilisé.

cause de nouvelles résistances. Plus loin, les arêtes vives «c» occasionnent certainement de nouvelles formations tourbillonnaires.

Il est à penser, d'ailleurs, que la majeure partie des gaz d'échappement prend le chemin extérieur «d», venant ricocher sur la paroi face à la sortie «S». Ce dernier phénomène se solde par une perte d'énergie cinétique qui se transforme en une surpression ; cette dernière freinera alors plus ou moins la libre sortie des gaz arrivant par les « chemins » intérieurs «b».

Enfin, le dernier coude face à la sortie se solde encore par une perte de vitesse, donc un nouvel accroissement de pression.

Ainsi, tout le long des trajets des gaz brûlés apparaissent des sources de contrepression, qui peuvent justifier, à la rigueur, une amélioration de rendement à bas régimes sur un 2 temps, mais qui, sur un 4 temps ou un 2 temps rapide, seront un frein à la libre expansion des gaz.

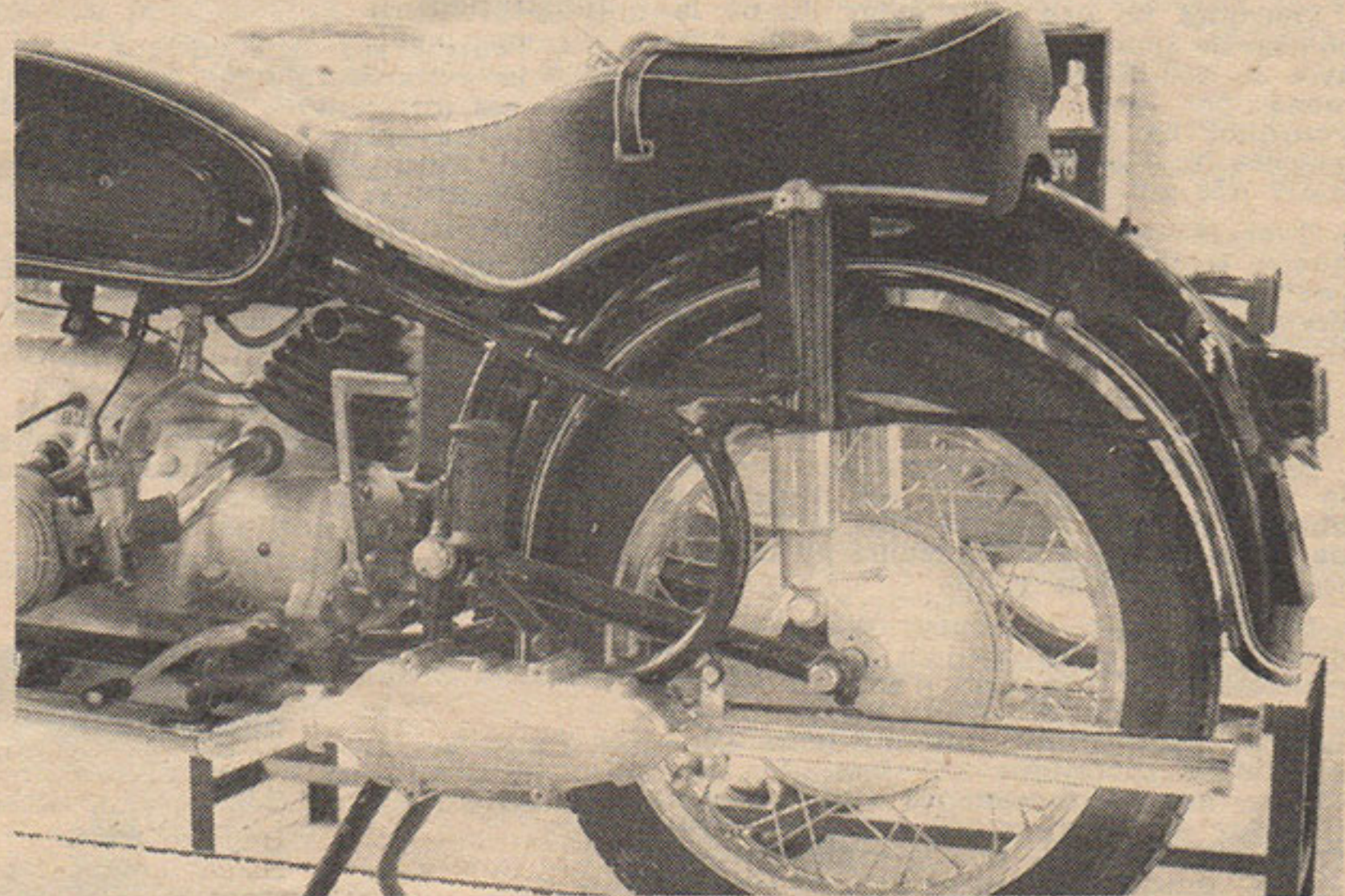
C'est d'ailleurs pourquoi, pour améliorer la succion des gaz enfermés dans ce silencieux, ce dernier se termine par un tube de grande longueur.

LES INTERFERENCES... ET LE TUBE TERMINAL

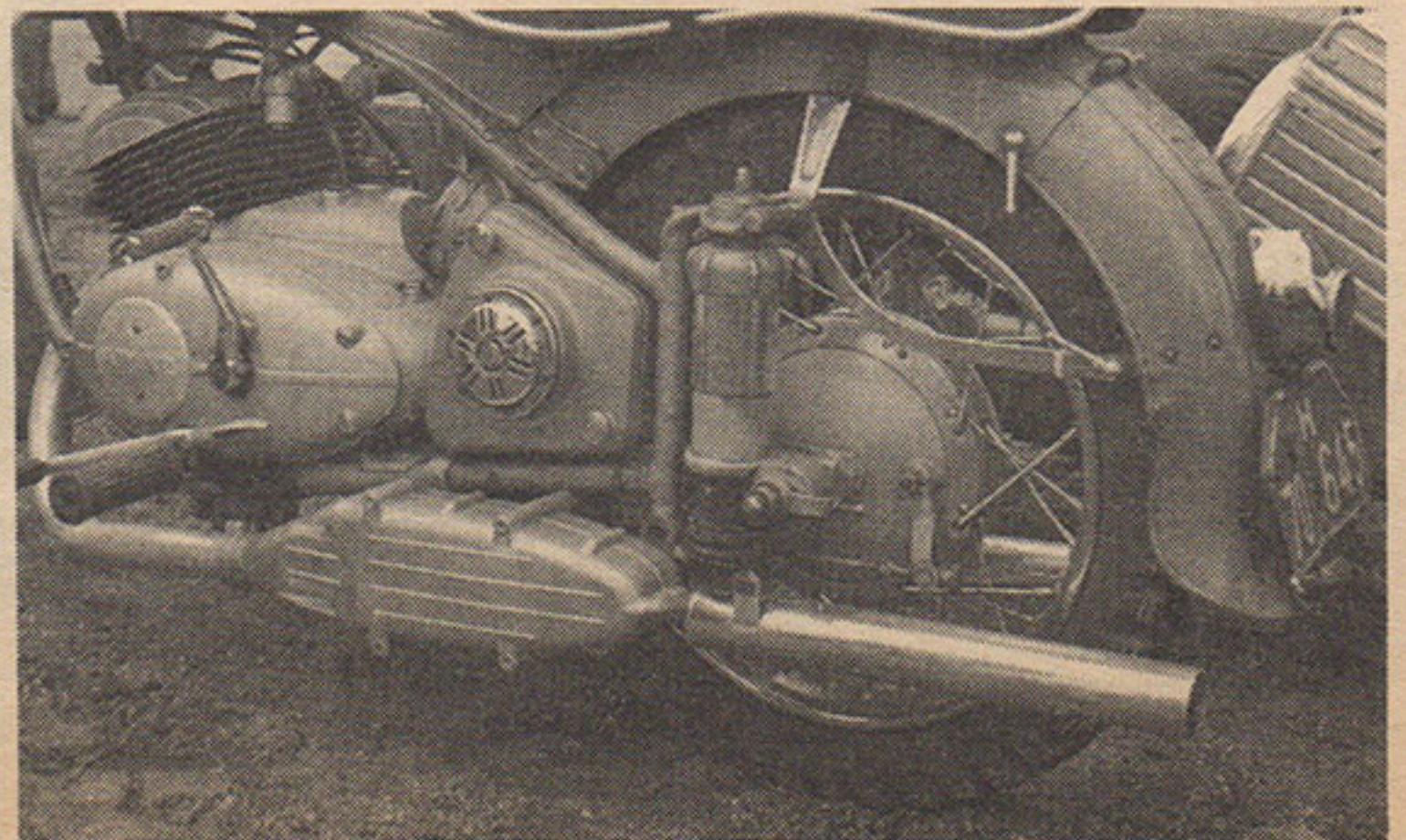
Mais en fait, le silence n'est pas seulement obtenu par un écoulement plus régulier, moins saccadé, des gaz, mais également, grâce aux phénomènes d'interférences.

Rappelons brièvement ce que sont ces derniers, dont nous avons déjà longuement parlé dans notre n° 1277.

On sait que le son est produit par les vibrations de l'air, par une succession d'ondes de pression et de dépression. Si, par un moyen ou un autre, on arrive à faire coïncider deux vibrations de même amplitude, mais de telle sorte que les



Ci-dessus, agencement sur une BMW R 50, munie également du silencieux d'admission. Ci-contre, sur l'Adler de M. Leistrütz, tous les tubes sont également en alliage léger.



Nous avons sous les yeux une courbe de puissance établie toujours sur le même « Vicky » Victoria, qui accuse un gain incontestable par l'utilisation du pot de Francfort en place du silencieux d'origine, le gain étant d'ailleurs beaucoup plus sensible (38,5 %) à 4.500 t/m qu'à plus haut régime (20 % 5.500 t/m), ce qui confirme ce que nous disions précédemment.

Notre confrère qui procéda aux essais comparatifs avec le « Vicky » enregistre parallèlement un maximum de 40 kmh (assis) avec le silencieux d'origine, mais de 47 kmh avec le « pot ». De même, le gain en consommation est notable : 6 à 7 % de 20 à 30 kmh, 15 % à 40 kmh.

Une autre courbe nous donne, pour une 250 2 temps monocylindre, le gain de puissance obtenu. On note bien 22 % à 65 kmh en prise (donc à un régime moyen), mais ce gain se réduit progressivement au fur et à mesure de la montée en régime, pour s'annuler à 100 kmh. Donc, de nouveau et certainement pour les raisons que nous avons données précédemment, le gain n'est obtenu qu'aux moyens régimes.

CES RÉSULTATS SONT-ILS VALABLES ?

Mais quelle valeur pouvons-nous donner à ces résultats, à ces chiffres comparatifs ?

Le cyclomoteur ? Bien sûr, il est récent, il est moderne ; mais il s'agit de la réalisation pour le marché allemand, donc réalisation bridée, sur laquelle un gain est nettement plus facile à obtenir.

La 250 cmc 2 temps ? Il s'agit d'une B 251 Ardie datant de 5 ans ou plus, et la comparaison fut faite avec cette machine équipée de ses silencieux d'époque, et non d'un autre moderne silencieux.

★

Pourquoi ne pas nous avoir donné la courbe de puissance comparative obtenue avec la 250 Adler que M. Leistriz promena par les capitales européennes ? Pourquoi ne pas nous avoir donné les courbes de puissance comparatives de la BMW R50 qui était sur le stand ?

C'est là, avec un deux temps ou un quatre temps à haut rendement, que l'on peut savoir si réellement le « pot de Francfort » est à même d'amener l'amélioration de rendement promise.

LA RÉALISATION

La réalisation d'un silencieux comme le « pot de Francfort » est difficile à obtenir en tôle. Aussi, et c'est là l'apport de Rokal, celui-ci est-il réalisé en coquilles d'alliage léger coulé.

L'alliage léger, d'ailleurs, présente, sur quatre plans essentiels, un avantage incontestable sur la tôle d'acier : — un poids spécifique bien plus faible (2,7 au lieu de 7,8) — une bien meilleure conductibilité thermique (3,5 fois plus élevée) — une auto-résistance à la corrosion (l'alliage se couvre d'une couche protectrice d'alumine) — une très grande précision d'usinage, grâce aux nouveaux procédés de fonderie sous haute pression.

Ci-dessous : les pièces constitutives du « pot de Francfort », mais sans le tube terminal. L'illustration de droite montre un des montages possibles du silencieux ; vu de face, un agencement pour quatre temps.

IL N'EST PAS DE SILENCIEUX A TOUT FAIRE

Chacun sait qu'il n'est pas de silencieux à tout faire : le volume de gaz à évacuer n'est pas le même pour un 125 ou un 500 cmc.

Mais, en fait, le problème est encore plus complexe, car même une gamme de silencieux ne différant que par leur volume ne peut suffire. En effet, un système d'échappement bien conçu dépend de forts nombreux facteurs : pression, température, vitesse, volume, fréquence des ondes de la colonne des gaz brûlés à leur sortie du moteur. Interviennent également la forme de la sortie d'échappement (lumière de soupape, tubulure), sans parler de l'« accord » admission-échappement.

Tout ceci est encore rendu plus complexe par le fait que pour un seul et même moteur, les caractéristiques des ondes d'échappement ne seront pas les mêmes selon que l'on marche « pleins gaz » ou à charge partielle.

Et il faudra tenir compte de tous ces facteurs si l'on veut établir un système d'échappement optimum.

LA SOLUTION ROKAL

Ceci signifie qu'un fabricant de silencieux classiques doit avoir une gamme très vaste de pots de différentes réalisations et de différents volumes pour pouvoir répondre aux conditions imposées par tel ou tel moteur. Par contre, grâce à son mode de réalisation par coquilles assemblables, le « pot de Francfort » peut résoudre le problème avec un bien moins grand nombre de pièces différentes.

★

On trouve, dans la réalisation de ce silencieux, quatre pièces essentielles (voir illustration).

- l'entrée « a » du silencieux ;
- le « transformateur de pression b », avec ses différents « chemins » pour les gaz d'échappement ;
- la sortie coudée « c », latérale, afin de ménager la garde au sol ;
- enfin, le tube terminal « d ».

Chacune de ces pièces est réalisée en différentes cotes, et permet un grand nombre de combinaisons.

★

Le « transformateur de pression », la partie vraiment originale de ce silencieux, est réalisé en coquilles d'alliage

léger, au nombre de trois : les demi-coquilles 1 et 2 et le quart de coquille 3 qui peuvent être assemblées différemment, selon les besoins.

Pour un deux temps, on utilisera une simple demi-coquille avec une plaque, ou bien deux demi-coquilles opposées et symétriques.

Pour un quatre temps, on prendra deux demi-coquilles opposées, mais non symétriques, ce qui permettra une multiplicité de trajets différents pour les gaz d'échappement, ainsi d'ailleurs qu'un allongement du système d'échappement, sans modification des cotes externes.

Les quarts de coquilles permettent l'accroissement du volume du silencieux, en multipliant encore, si on le désire, le nombre de « trajets ».

UN SILENCIEUX D'ADMISSION

C'est quand le silencieux d'échappement est réellement efficace qu'apparaissent alors les bruits d'admission. Non qu'ils n'existaient pas avant, mais ils étaient couverts par les bruits d'échappement.

Aussi, trouve-t-on, parallèlement au « pot de Francfort », un silencieux d'admission. Ce dernier est réalisé sous forme d'un cône en caoutchouc synthétique, traversé en biais par un tube métallique percé latéralement en son milieu, donc dans le cône. L'air pénètre par une ou les deux extrémités du tube, et atteint le filtre à air par l'ouverture centrale.

ALORS, CE POT DE FRANCFORT ?

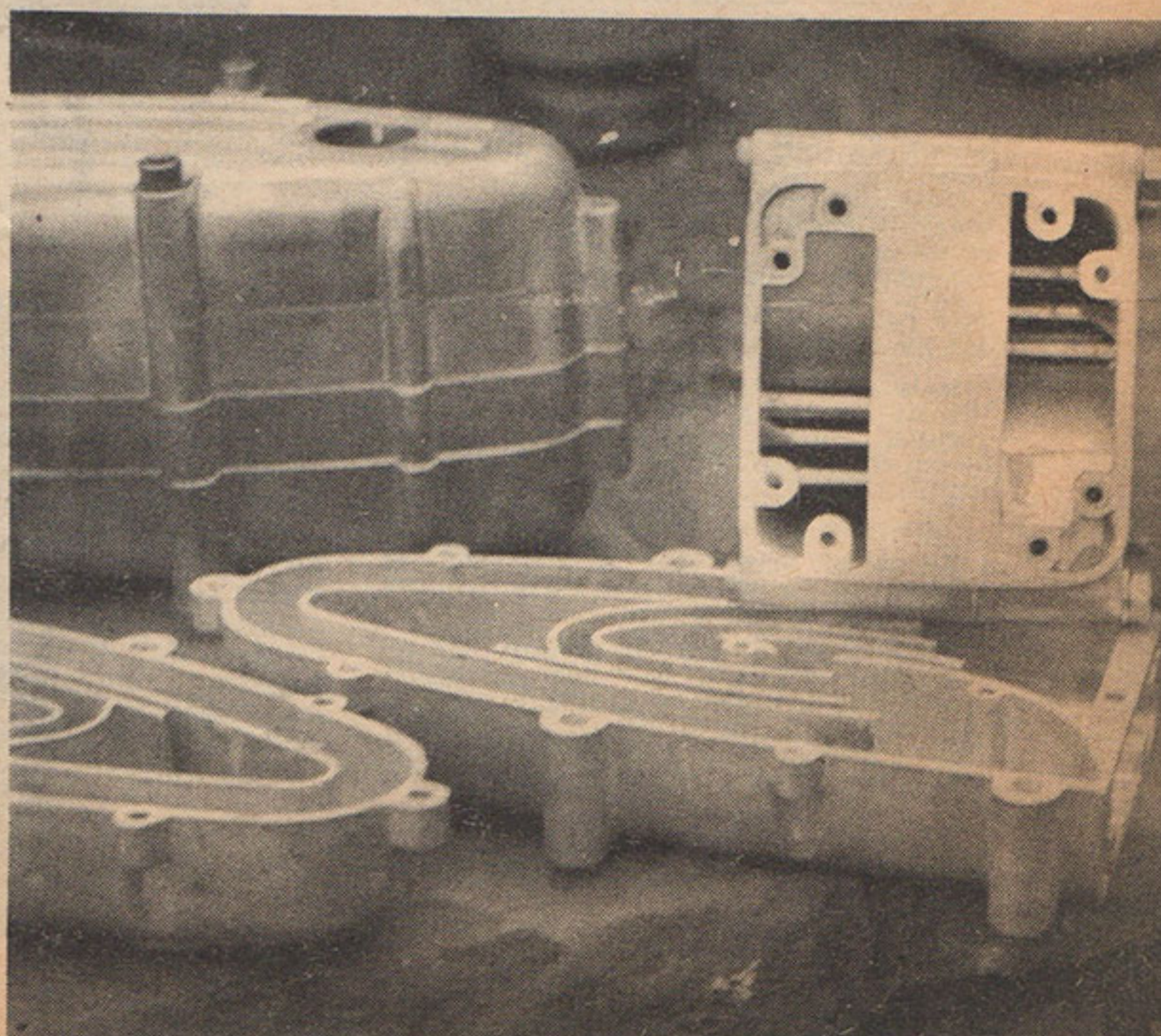
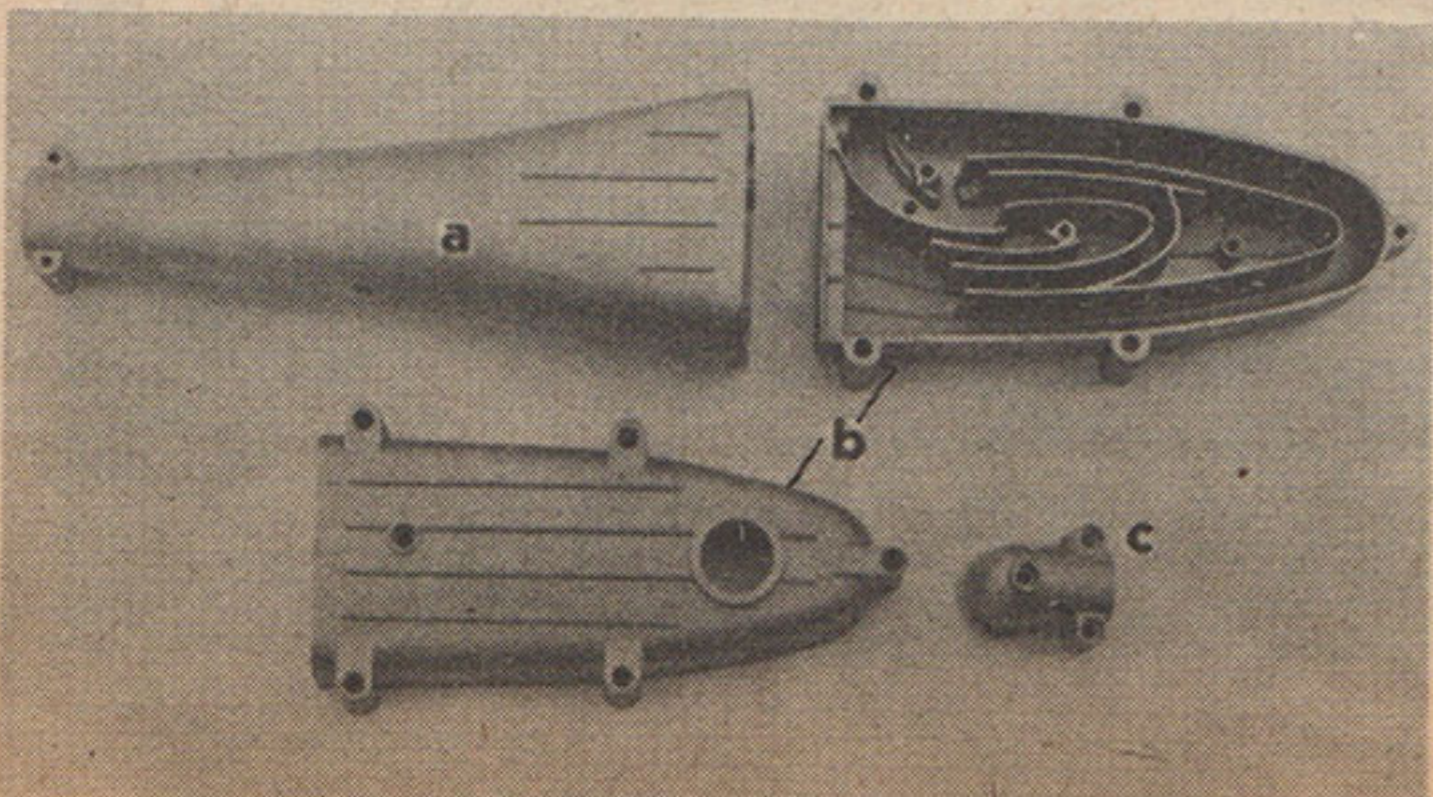
Voici donc présenté, avec le maximum d'objectivité, le fameux « pot de Francfort » qui fit tant parler de lui et qui est devenu une réalité.

Un aspect très intéressant : sa réalisation en coques d'alliage léger démontables (nettoyage des plus facile). Sous cet angle, rappelons que la 250 Adler de M. Leistriz est équipée d'un système d'échappement tout en alliage léger, y compris le tube d'échappement depuis sa sortie du moteur.

Un résultat incontestable : le silence obtenu.

Un point d'interrogation : l'incidence de ce silencieux sur le rendement d'un moteur à puissance élevée.

J. B.



LE SPORT

LES PROJETS DE GUIGNABODET

Actuellement Brigadier-Chef au 1^{er} Régiment du Train des Equipages, Gilbert Guignabodet, notre jeune champion de France catégorie nationale 250 cc, forme des projets d'avenir, car il espère bien être libéré d'ici quelques mois.

C'est donc un « Guigna » en pleine forme qui est venu nous rendre visite, tout heureux encore de la médaille d'or que lui a décerné Guzzi pour son titre. D'ailleurs, il fut beaucoup question de l'Italie pendant ce court entretien, d'autant plus que Guignabodet père a quitté la Seine-et-Oise pour Toulon, et de Toulon à Vintimille...

Ces projets d'avenir, les voici. Avant tout, les Championnats de France Nationaux en 250 et 500 cc.

Comme matériel, la 250 Guzzi et la 500 Gilera de Faucheraux. Mais ces deux machines viennent de subir une cure de rajeunissement en Italie, d'ailleurs gratuite chez Guzzi, qui sait avoir le geste !

Cette Guzzi, avec de nouvelles cames, a gagné 800 t/m (8.000 au lieu de 7.200), et la vitesse de pointe, sans carénage, devrait être de 175 kmh environ. Quant à la Saturno, en dehors de modifications de la partie cycle, son moteur donne 40 CV à 6.500 t/m, avec un nombre respectable de chevaux en bas. En fait de Gilera, Guignabodet pourrait peut-être bien avoir..., mais chut, nous en avons déjà trop dit.

Au point de vue course, le plus de courses possible nous confiait Gilbert, il n'y a que cela pour s'améliorer.

Je m'alignerai peut-être au Circuit de Pau, bien que ce soit en catégorie « inter ». Mais disputant les Deux Heures, je ne pourrai courir le Tour d'Italie, comme certains l'ont écrit. Ducati m'avait fait des propositions, ainsi qu'à Dagan, mais bien que l'épreuve m'intéresse, je ne peux négliger mon Championnat.

Enfin, le Bol d'Or, que je courrai sur une machine... d'une marque que je ne peux encore dévoiler, mais qui sera peut-être française.

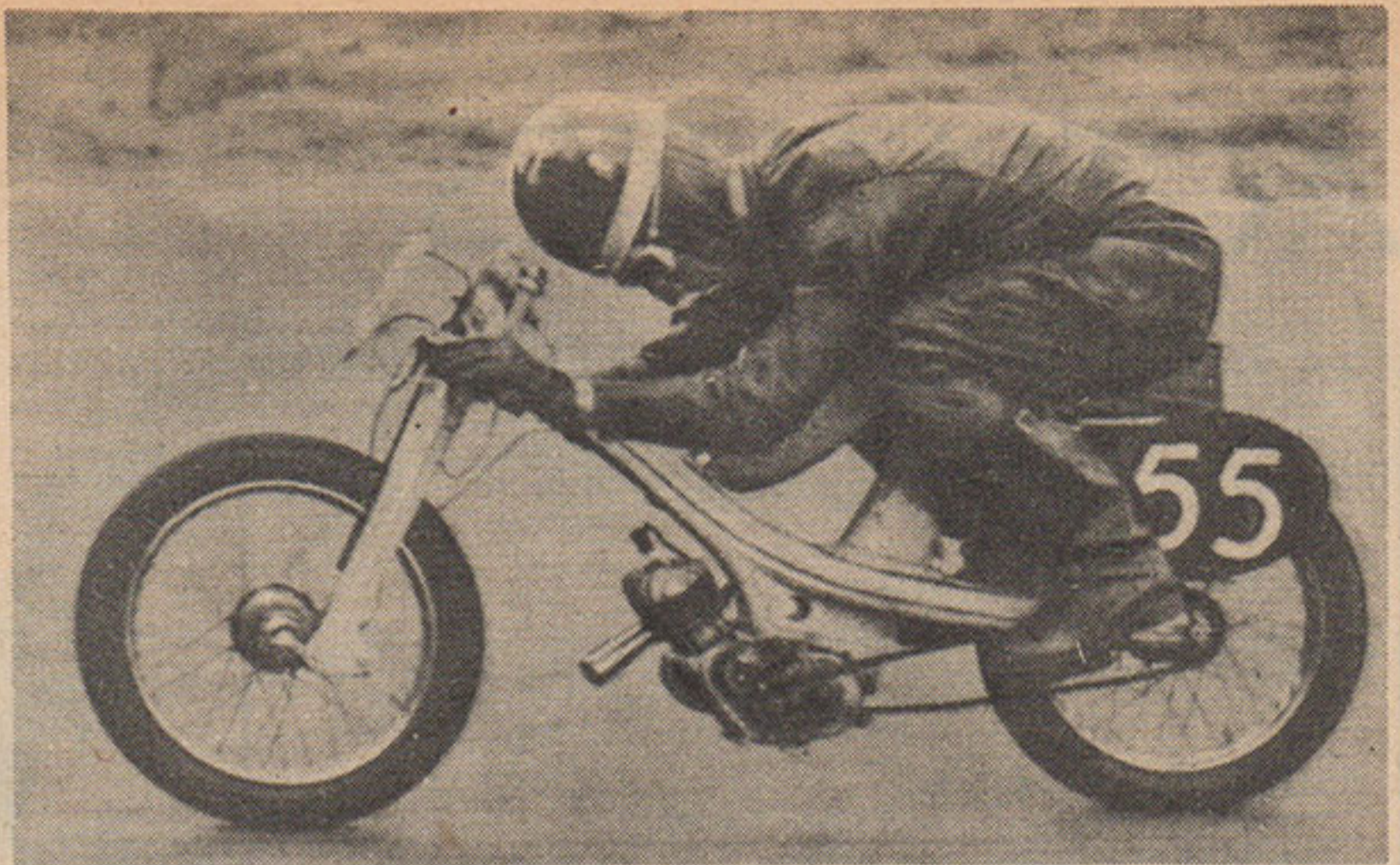
Un programme bien chargé, un jeune pilote sympathique et qui est animé d'une belle ardeur sportive que nous aimerions rencontrer plus souvent.

LE 5^e CIRCUIT INTERNATIONAL DE BOURG-EN-BRESSE AURA BIEN LIEU LE 5 MAI

L'Union Motocycliste de l'Ain nous confirme que son circuit annuel de vitesse se disputera bien à la date prévue au calendrier sportif international (4-5 mai).

Nous publierons prochainement la liste des principaux engagés.

Rappelons encore que le circuit de Bourg-en-Bresse, qui compte pour les Championnats de France toutes catégories, comprend une épreuve réservée aux sides.



Que pensez-vous de ce coureur de vitesse sur cyclomoteur (ci-dessus) ? Il s'agit d'un anglais qui a préparé tout spécialement son Quickly pour pouvoir participer aux compétitions de... 125 cmc. L'histoire ne dit pas si Quickly et pilote ont obtenu autre chose qu'un succès... de curiosité.

LE 5^e TOUR D'ITALIE

Le « motogiro » qui comporte cette année une étape de plus que l'année dernière, soit neuf en place de huit, conduira du 6 au 14 avril, sur les 2.026 km de son parcours total, de très nombreux pilotes, indépendants, équipiers de clubs et, bien entendu, les représentants de toutes les grandes et petites marques sportives italiennes.

Il sera ouvert aux motocycles des formules 2 (ex-machines sport) et 3 (ex-machines sport dérivées de la série). De plus, ces motocycles seront répartis en quatre groupes, auxquels une moyenne minimum sera imposée, en fonction de la cylindrée :

Groupe A : 51 à 75 cc ; moy. imposée formule 2 : 55 kmh, formule 3 : 50 kmh.

Groupe B : 76 à 100 cc ; moy. imposée formule 2 : 60 kmh ; formule 3 : 55 kmh.

Groupe C : 101 à 125 cc ; moy. imposée formule 2 : 65 kmh ; form. 3 : 60 kmh.

Groupe D : 126 à 175 cc ; moy. imposée formule 2 : 70 kmh ; form. 3 : 65 kmh.

Quant aux pilotes, ils seront répartis dans les catégories juniors et seniors (nationaux et internationaux).

Pour sa 5^e édition, le « motogiro » donnera sans aucun doute lieu à des luttes passionnantes, sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir.

AU MOTO-CROSS D'AKKERGEM

Le Prix d'Ouverture des Flandres marquait la reprise de la spécialité en Belgique, et réunissait le plus gros des moto-crossmen belges, dans les diverses catégories.

Chez les « grands », absences importantes : Mingels et Nic Jansen. Le temps, très médiocre, avait rendu le circuit extrêmement bourbeux et découragé une bonne part du public qui se retrouve habituellement à Akkergem. Quant aux pilotes, cette réunion, qui ne comptera pas pour les Championnats de Belgique, leur aura permis de faire le point de leur forme.

RESULTATS

1. Baeten (FN) ; 2. Donnay (FN) ; 3. Fruythof (BSA) ; 4. Nuyts (Matchless) ; 5. Scaillet (FN). etc.,

RAPPEL DES PRINCIPAUX EVENEMENTS SPORTIFS D'AVRIL

EPREUVES DE VITESSE

- 6 : Tour d'Italie Motocycliste (jusqu'au 14).
- 7 : Eliminatoires du 29^e Bol d'Or, à Montlhéry.
Grand Prix d'Espagne, à Barcelone.
- 21 : Circuit de Vitesse international de Pau.
- 22 : Coupe d'Or d'Imola (Italie).

MOTO-CROSS

- 7 : 1^{re} épreuve du Champ. de France national, Arques (P.-de-C.).
Moto-Cross international des Cahottes (Belgique).
Moto-Cross international à Saintes.
- 14 : 2^e épreuve du Champ. de France national, à Rennes.
- 21 : Moto-Cross international de la Famenne (Belgique).
Moto-Cross international à Poitiers.
- 22 : Moto-Cross international de Thomerla-Sogne.
Moto-Cross international Brabançon (Belgique).
- 28 : Moto-Cross des Kempen (Hollande).
Moto-Cross international de Pernes.

TOUT-TERRAIN

- 14 : Circuit des Crêtes (Belgique).

N.B. — Outre ces grandes manifestations, de nombreuses épreuves de moindre importance sont prévues pour avril et figurent dans notre calendrier sportif international, publié dans les numéros 1329, 1330 et 1331.

Par ailleurs, et en raison des circonstances nées du rationnement de l'essence, certaines épreuves pourront se trouver annulées. Nous publierons, dans la mesure où nous en serons informés par les organisateurs, toutes les confirmations ou infirmités concernant les compétitions inscrites initialement au calendrier.

ACTUALITES

LA PRODUCTION MONDIALE DE PÉTROLE BRUT

(en milliers de tonnes métriques) (1)

Pays	1955	1956	% augment.	% de prod. mondiale 1956
AMERIQUE DU NORD :				
Etats-Unis	334.931	351.647	5	42,1
Canada	17.426	22.800	30,8	2,7
	352.357	374.447	6,3	44,8
AMERIQUE LATINE :				
Venezuela	112.379	129.000		
Colombie	5.768	6.200		
Trinité	3.564	4.150		
Mexique	12.599	13.300		
Argentine	4.469	4.350		
Pérou	2.304	2.400		
Autres pays (2)	1.457	2.080		
	142.540	161.480	20,3	19,4
MOYEN-ORIENT :				
Koweït	54.756	54.982		
Arabie Séoudite	47.535	47.874		
Irak	33.648	31.325		
Iran	16.205	26.530		
Qatar	5.438	5.876		
Egypte	1.823	1.800		
Bahreïn	1.499	1.500		
Zone neutre de Koweït	1.362	1.600		
Turquie	202	300		
Israël	—	30		
	162.468	171.817	5,7	20,6
EXTREME-ORIENT :				
Indonésie	11.790	12.500		
Bornéo Britannique ..	5.308	5.740		
Autres pays (3)	1.598	1.575		
	18.696	19.815	6	2,4
EUROPE OCCIDENTALE :				
Allemagne	3.147	3.506		
Autriche	3.666	3.420		
France (Algérie et Maroc inclus)	1.034	1.404		
Pays-Bas	1.022	1.100		
Autre pays (4)	516	852		
	9.385	10.282	9,7	1,2
EUROPE ORIENTALE ET CHINE :				
U.R.S.S.	70.793	84.000		
Roumanie	10.575	10.920		
Hongrie	1.600	900		
Autres pays (5)	1.656	2.046		
	84.624	97.866	15,8	11,6
Total mondial	770.070	835.707	8,5	100

- (1) D'après « Petroleum Press Service ».
 (2) Brésil, Equateur, Chili, Bolivie, Cuba.
 (3) Inde, Nouvelle-Guinée, Japon, Pakistan, Birmanie.
 (4) Italie, Yougoslavie, Grande-Bretagne.
 (5) Albanie, Bulgarie, Pologne, Tchécoslovaquie, Chine.

(Tableau emprunté à l'intéressant bulletin « Informations Economiques », publié par « Esso-Standard »).

◆ ACTIVITE 1956 DU « LIDO » NSU

Le camp de Venise-Cavallino, sur la côte adriatique, a reçu l'an dernier la visite de plus de 130.000 « vacanciers » qui y ont consommé 125.483 portions de spaghettis et y ont bu 34.825 litres de vin de Chianti.

A ces chiffres, on peut encore ajouter 37.019 litres de lait et 40.848 œufs. La plus grande partie des visiteurs était constituée par des usagers des

modèles de la marque de Neckarsulm, en provenance d'Allemagne et d'Autriche. Mais on rencontrait encore au Lido des suisses, des belges, des français, des hollandais, des danois, etc..., sans parler de 30 italiens.

Pour la saison 1957, le Lido NSU a subi des transformations : il s'étend désormais sur 1,5 km au long de l'Adriatique ; le restaurant possède un grand balcon panoramique et 30 bungalows attendent les visiteurs qui, à coup sûr, seront très nombreux.



H. JEANNERET N'EST PLUS

Nous apprenons la mort subite de H. Jeanneret, survenue dernièrement à Nice, où l'ancien coureur avait créé et animait une importante affaire commerciale.

H. Jeanneret fit, dans les années qui précédèrent la dernière guerre, une belle carrière motocycliste, remportant entre autres le Grand Prix de Nice en catégorie sidecars et inscrivant son nom au tableau des recordmen du monde.

Par la suite, et à la tête de sa maison de fournitures générales pour motos et vélos, il s'employa à créer des accessoires adaptables pour les Velosolex, et on lui doit de ce côté le pare-chocs, la poignée, l'anti-vol, etc..., qui portent sa marque. Tout récemment, il réalisait encore un marche-pied en aluminium coulé, toujours pour le cyclomoteur déjà cité.

H. Jeanneret était encore agent Guzzi. Mais nous le connaissions par ailleurs à un tout autre titre : n'avait-il pas inventé un sidecar oscillant, qui se couchait en fonction de l'inclinaison de la moto elle-même ? Nos lecteurs de l'avant-guerre se souviendront d'avoir lu le compte-rendu d'essai de cette réalisation, publié dans notre numéro 760, du 1^{er} octobre 1937.

A la famille de H. Jeanneret, « Moto-Revue » présente ses condoléances attristées.

◆ SALON DE PARIS : 3 AU 13 OCTOBRE

Certains bruits avaient couru, depuis les restrictions et du fait du marasme qu'elles avaient pu faire craindre dans les affaires, que de nombreux constructeurs français de motocycles étaient hostiles à l'organisation de l'annuel Salon de Paris.

Cependant, les perspectives apparaissent actuellement moins sombres, et ceci s'ajoutant au fait que Bruxelles, Genève, Londres et Francfort n'ont pas de Salon cette année, ce qui crée pour Paris un climat exceptionnellement favorable, a déterminé finalement le Comité de la Chambre Syndicale Nationale du Motocycle à maintenir la grande manifestation parisienne qui, comme de coutume, se tiendra parallèlement au Salon de l'Automobile.

POSSESSEURS DE TERROT ET DE MAGNAT-DEBON

Nous disposons encore de quelques manuels d'entretien, concernant les 125 cc types ETP ou M4T, ETPC ou M4TC, ETD ou M4TD.

Ce livre, de 80 pages, indispensable aux propriétaires de ces machines et présenté sous forte couverture cartonnée, est en vente à nos bureaux au prix de 400 fr. Franco 445 fr.

LA HOREX

"RESIDENT"

★ UNE 350 cc. DU NIVEAU D'UNE 500 cc. "MONO"

Durant bien longtemps, Horex fut synonyme, en Allemagne, de 350 cmc. Mais bientôt d'autres marques firent leur incursion dans cette cylindrée, certaine en twin 4 temps (Victoria), certaine en 2 temps double piston (TWN), mais la plupart en bicylindres 2 temps (DKW, Ardie, Malco, machines dont nous avons relaté les essais dans nos numéros 1283, 1220 et 1246).

Mais Horex restait toujours là, avec le plus gros chiffre de vente dans la cylindrée, et avec son monocylindre, le seul monocylindre allemand de cette cylindrée.

Seulement le monocylindre de 1955 n'a plus grand chose de commun avec celui des années précédentes. La « Régina », malgré des améliorations successives, était restée « vieux jeu » ; — d'inspiration nettement britannique pour la partie motrice, malgré son bloc-moteur : un vrai long-course, un sélecteur placé à droite — un simple berceau interrompu, avec suspensions coulissantes, jantes de 19 pouces pour la partie cycle.

Par contre, la « Resident » (dont nous vous présentons l'essai grâce à l'amabilité de M. l'abbé Boïcherot), sans faire appel à des solutions révolutionnaires, utilise les éléments les plus modernes des « canons » motocyclistes actuels.

UN ESSAI

La « Resident » n'est évidemment pas inconnue de nos lecteurs : c'est une machine que nous avons longuement étudiée dans notre n° 1247, la comparant à l'ancienne « Regina ». Nous ne reviendrons que sur l'essentiel de sa réalisation, afin de justifier techniquement nos impressions de conduite ou les résultats obtenus.

LA PRISE DE CONTACT
NE M'EMBALLÉ GUERE !

Mais avant de commencer la rédaction de ce compte-rendu d'essais, je dois dire que je commençai ces derniers avec une

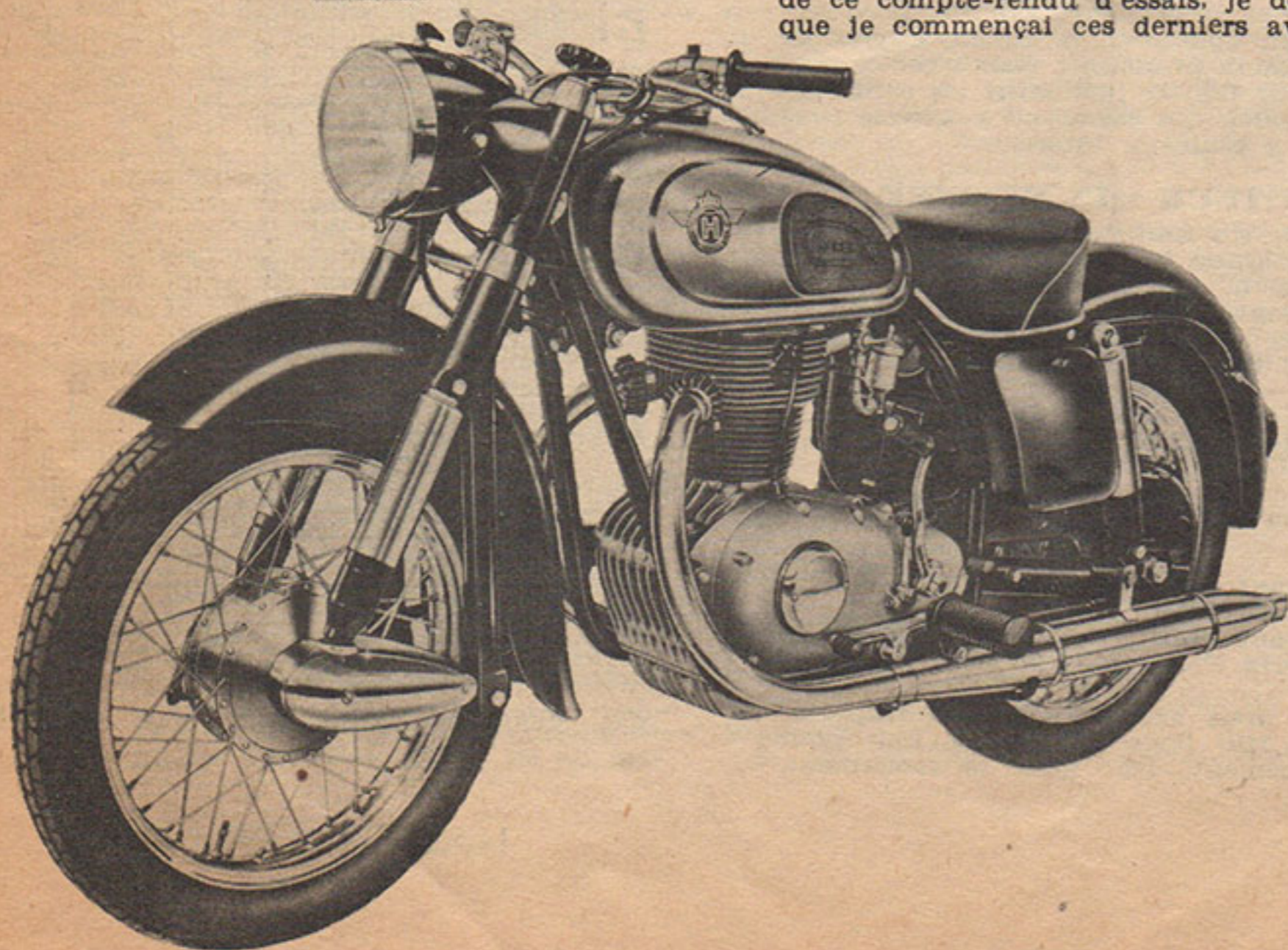
certaine prévention. Habitué au twin, à sa grande régularité cyclique, à sa facilité de mise en route, partisan de petites (ou relativement petites) cylindrées unitaires, je ne conçois le monocylindre en 4 temps que jusque et y compris les 250 cmc, mais pas plus. De plus, l'essai de certaines 350 twin 2 temps (et je pense en particulier à la RT 350 DKW), m'avait laissé une impression d'excellent rendement, lié à une souplesse de conduite que, sûrement, je ne pourrais trouver sur un monocylindre 4 temps.

Et, au premier contact, ma prévention ne pouvait qu'être confirmée : malgré un taux de compression relativement peu élevé, malgré un moteur légèrement super-carré, malgré la présence d'un lève-soupape, mes 50 kg avaient quelques difficultés à mettre le moteur en marche. Je me serais cru face à ces ex-500 et 600 cmc monocylindres que, Dieu merci, on m'a épargnés.

★

Mais une fois la machine enfourchée (et le moteur ayant été, au préalable, « dégorgé »), cela change du tout au tout : il ne semble pas que l'on soit sur un gros « mono » : — pas le « staccato » habituel à ces machines, mais un bruit d'échappement extrêmement feutré (la présence de 2 gros silencieux n'y est pas étrangère) — absence de bruits mécaniques, de ces affreux bruits de distribution — non plus ce coup de botte au... séant, quand on ouvre brusquement les gaz — et absence quasi-totale de vibrations. Ce n'est plus un gros mono !

Mais, comme sur de très nombreuses



machines allemandes modernes, une absence d'impression immédiate : la « cavalerie » (et il y en a, comme le prouvent les résultats obtenus) n'apparaît pas brusquement, totalement ; on dirait plutôt, au premier abord, un bon gros « veau », d'autant plus qu'en raison de l'échelonnement de la boîte de vitesses, même à Paris nous roulerons surtout en troisième.

Par contre, il apparaît immédiatement qu'il nous faudra une certaine accoutumance à la suspension avant, à son fort moment d'inertie par rapport à l'axe de la colonne de direction : il nous faudra franchement basculer la machine.

UN MOTEUR A HAUT RENDEMENT

Toutes ces premières impressions, avant que nous n'ayons atteint nos bases d'essais, nous laissent encore assez sceptiques sur les 24 CV annoncés, bien que nous sachions que les constructeurs allemands, depuis les contrôles de la VFM, n'ont guère l'habitude de tricher dans ce domaine.

24 CV (même mesurés à l'embrayage selon les normes DIN) pour un monocylindre de 350 cmc, une puissance spécifique de 68,6 CV, ce sont là de très coquettes valeurs ! Voyons donc comment ce résultat est obtenu.

Notre bloc-moteur, dont le dessin (avec ses carters ovoïdes, ses tiges de culbuteurs passant dans un tunnel venu de fonderie dans le cylindre) ferait un peu italien, toutes proportions gardées, évidemment, entre les petits cubes transalpins et la 350 Horex.

Très net d'aspect, il resta aussi propre après tous nos essais.

UN GROS MONO SUPER-CARRÉ

Moteur légèrement super-carré (rapport 0,974), de 77 mm d'alésage pour 75 de course. Ce choix permet de rester, malgré la grosse cylindrée unitaire, dans des vitesses linéaires de piston encore raisonnables : 15 m/s à 6.000 t/m — 16,25 m/s au régime de puissance maximum de 6.500 t/m.

Par ailleurs, un moteur carré ou super-carré peut mieux respirer qu'un moteur longue-course, permettant des soupapes de plus grand diamètre, donc de plus grands passages de gaz (ici un carburateur Bing de 27,5 mm). En même temps, une culasse plus large, moins accolée contre le réservoir, permet un refroidissement amélioré.

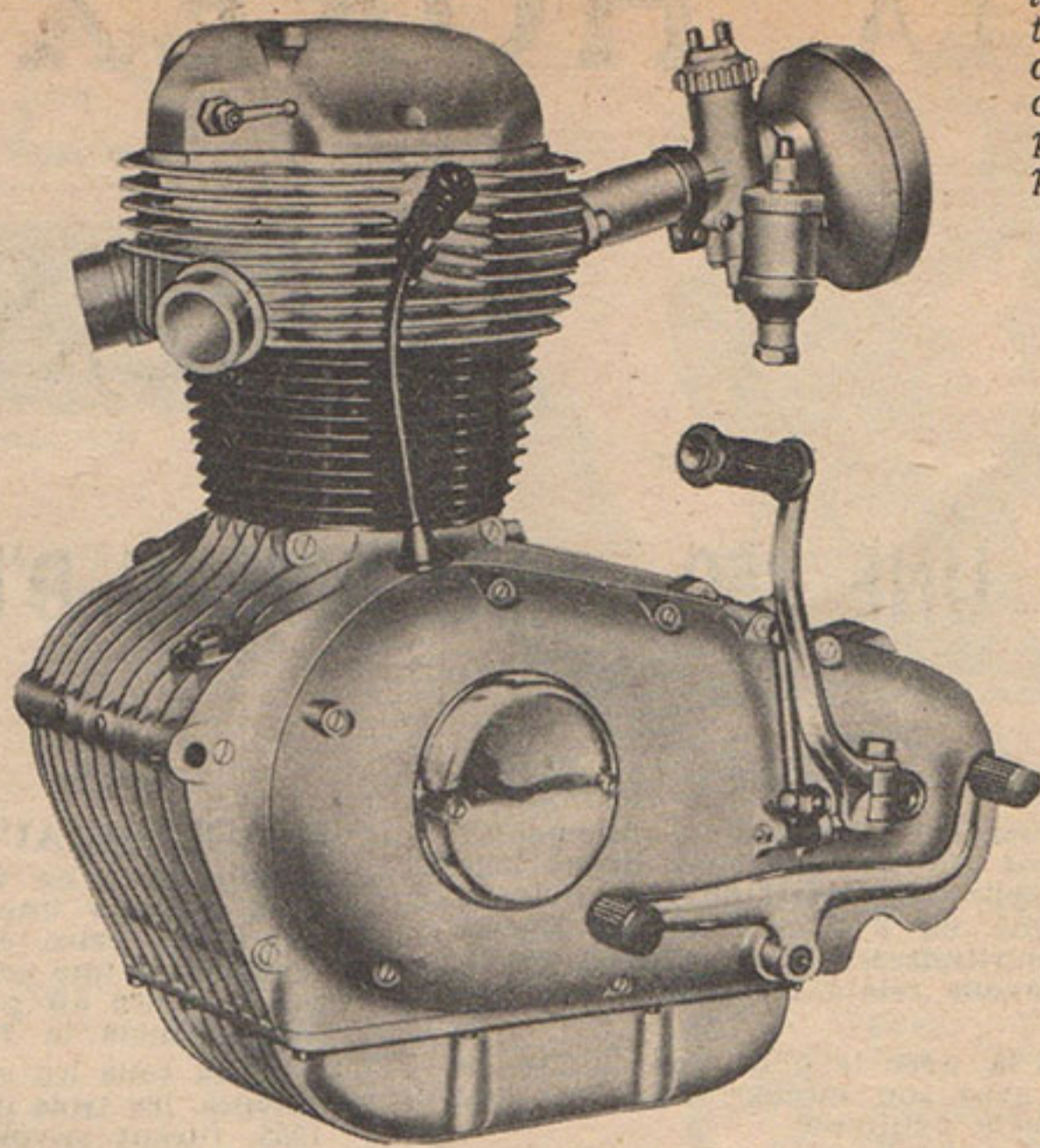
Evidemment ce 4 temps est à soupapes en tête, l'arbre à cames, surélevé et placé côté droit, entraîné par pignons à taille oblique, actionnant les tiges par l'intermédiaire de poussoirs assez longs.

UN MOTEUR SANS VIBRATIONS

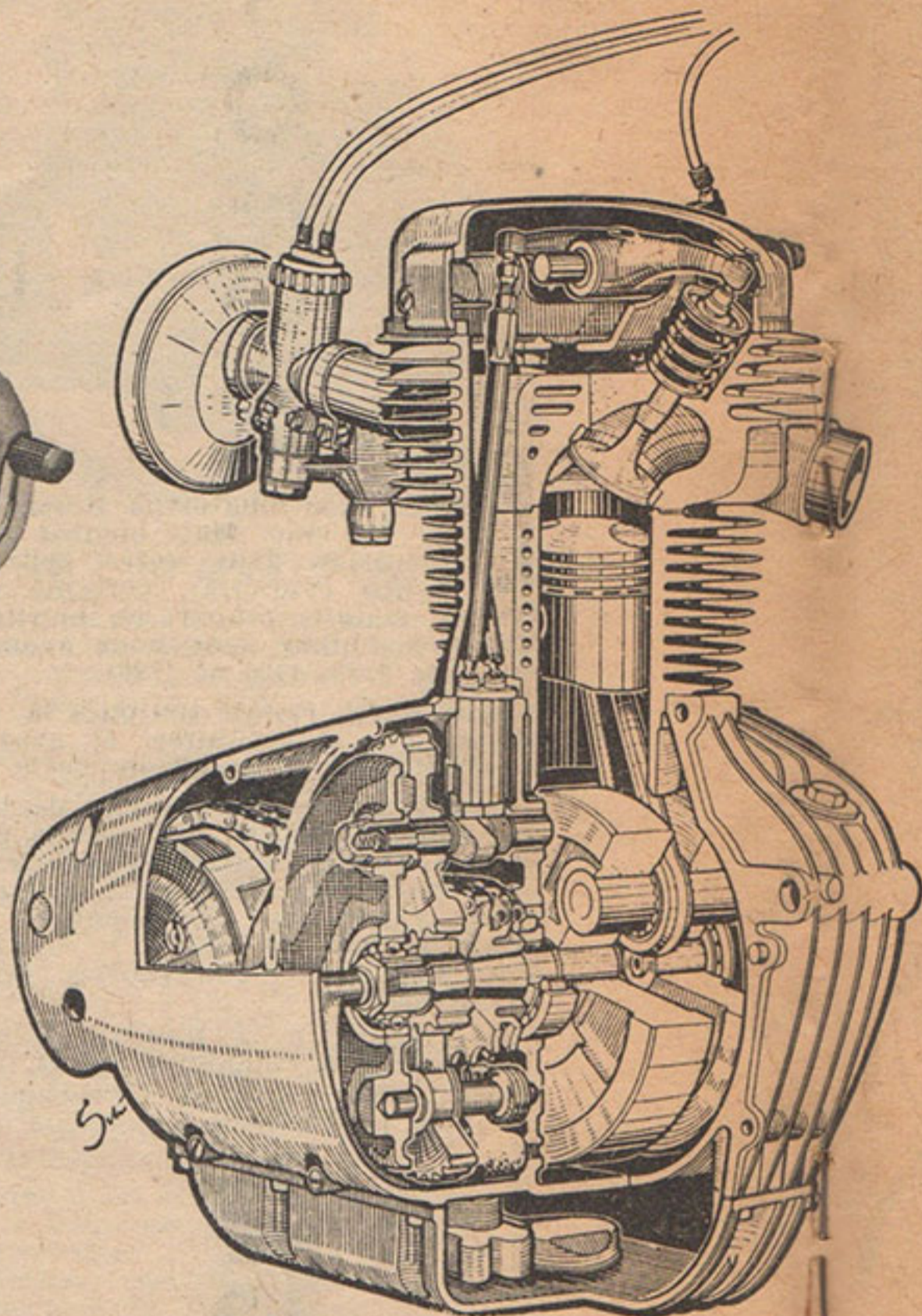
Une mention particulière doit être faite pour l'embellage, et ceci sur deux plans : équilibrage et montage proprement dit.

Le vilebrequin, massif, démontable (la tête de bielle est montée sur un roulement à rouleaux à deux rangées de galets) est, pour un monocylindre, particulièrement bien équilibré, dynamiquement équilibré. Les vibrations ressenties, extrêmement minimes, se situent vers la zone critique de 3.700 t/m (entre 75 et 80 km/h) ; mais, soulignons-le — car c'est un fait très rare pour un mono — elles se sentent à peine par une très légère tripléation du guidon. Par ailleurs, sur les autres régimes, la machine demeure absolument tranquille.

Sûrement qu'en plus d'un excellent équilibrage le montage sur silent-blocs du moteur dans le cadre y est-il également pour quelque chose. Mais le résultat est là. Nous avons d'ailleurs une méthode empirique qui nous permet de « voir » les vibrations d'une machine. Lors des essais de consommation, l'appareil de mesure étant accolé à son éprouvette



Le vaste bloc-moteur de la « Resident », très net d'aspect, et sa coupe. On notera la longue bride de fixation du carburateur, le double échappement (aux fins d'esthétique et de silence), les tiges commandées par l'intermédiaire de poussoirs et le pignon de transmission primaire très proche du flasque de vilebrequin.



graduée contre le réservoir, il est impossible, étant au point mort, de faire une lecture du niveau du carburant en raison de l'agitation de ce dernier dans l'éprouvette. Avec la « Resident », par contre, le carburant restait absolument calme et la lecture du niveau pouvait s'effectuer moteur tournant au ralenti.

Bref, une absence de vibrations remarquable pour un monocylindre, que bien des twins deux temps pourraient envier.

Mais en plus de ce phénomène agréable à la conduite, le montage du vilebrequin dans le carter-moteur a été réalisé de sorte à éviter le plus possible tout effort latéral, d'autant plus qu'en son bout gauche nous trouvons la dynamo.

Ainsi l'embellage est monté sur deux grands roulements à rouleaux placés de part et d'autre et très près des flasques du vilebrequin. Sur la queue droite de ce dernier, dont l'extrémité porte encore dans un roulement à billes, nous trouvons le pignon d'entraînement de l'arbre à cames et de la pompe à huile, ainsi que le pignon double de la chaîne duplex de transmission primaire ; mais c'est ce dernier, pour limiter justement les contraintes latérales, qui est accolé contre le roulement à rouleaux intérieur.

UN MOTEUR QUI RESPIRE

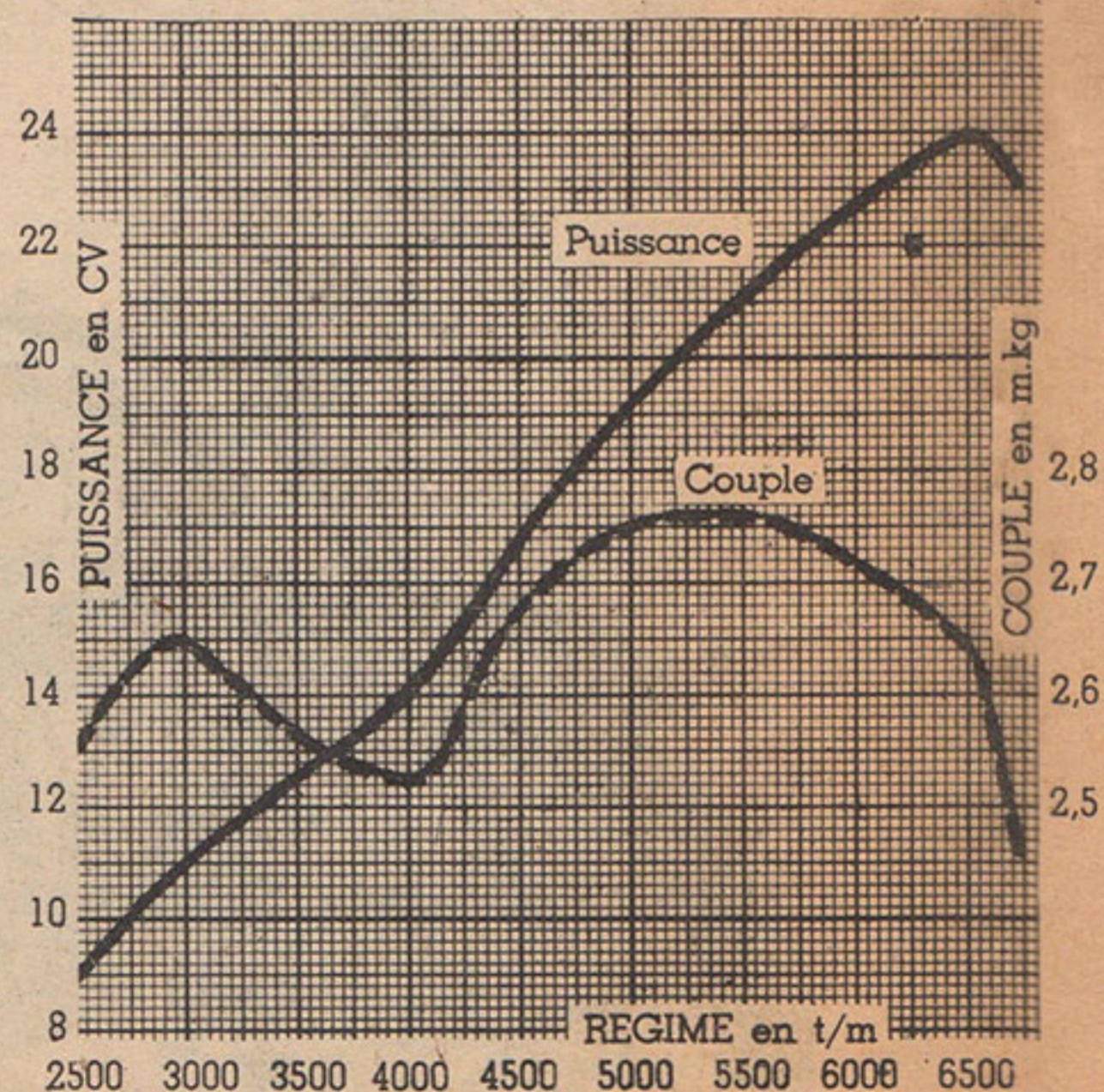
Comme sur tout moteur carré ou super-carré, à grand passage de gaz, les durées d'admission, d'échappement, de croisement, sont très longues.

A titre de renseignement, nous donnons ici le calage de réglage, avec 2 mm de jeu aux soupapes et le calage réel, avec le jeu de fonctionnement (0,05 mm à l'admission et 0,1 mm à l'échappement).

	Calage de fonctionnement	
AOA avant PMH	4°	60°
RFA après PMB	28°	100°
AOE avant PMB	28°	80°
RFE après PMH	4°	50°

Ainsi nous avons les durées respectables de 340° pour l'admission, 310° pour l'échappement, 110° pour le croisement.

PUISSANCE



Mais malgré ce diagramme, jamais le moteur n'a « éternué » : démarrages faciles au premier coup de kick — ralenti excellent, d'horloge — montée en régime sans histoire et sans « trou » de carburateur (il faut dire que si le passage de gaz du carburateur est assez imposant, sa très longue bride de fixation ne peut qu'améliorer les reprises et la montée en régime).

Pour en terminer avec cette description, rappelons :

— l'allumage par batterie-bobine, avec dynamo Noris de 60 watts en bout d'arbre, avec avance automatique (de 4 à 40° d'avance). Bougie de degré thermique 240 ou 260.

— lubrification abondante, le débit de la pompe à huile se situant à 80 litres-heure. Graissage sous pression des basculeurs, de l'arbre à cames, de la tête de bielle, de l'embellage.

— taux de compression de 7,1 à 1, donc absolument rien d'excessif.

UNE INTERESSANTE COURBE DE PUISSANCE

Que résulte-t-il de tout ceci ?

Plus de 68 CV/l avons-nous dit. En effet, si la puissance longuement soutenue est de 22 CV à 6.250 t/m, la puissance de pointe de la machine, après un quart d'heure pleins gaz, est de 24 CV à 6.500 t/m. Donc puissance élevée, mais à un régime encore raisonnable.

D'ailleurs, on ne peut parler d'une courbe pointue, puisque nous disposons déjà de 9 CV à 2.500 t/m, de 14 CV (malgré le léger « creux ») à 4.000 t/m. Et les 18 CV, puissance estimée belle pour une 350 il y a encore 3-4 ans, sont dépassés dès les 4.750 t/m.

Si la courbe de couple marque, évidemment, le même « creux » à 4.000 t/m que la courbe de puissance (nous avons alors « seulement » 2,52 mkg), le couple remonte très vite, avec un maximum de 2,76 mkg (7,9 mkg/l) à 5.250 t/m. Et les 2,7 mkg sont dépassés de 4.600 à 6.150 t/m. Ceci pour prévenir des possibilités de la machine.

C'est cette puissance maximum qui explique les performances obtenues en vitesse pure (127 kmh en solo assis, 135 kmh effacé, 123 kmh en duo), et ceci avec notre carburant actuel.

C'est (avec, évidemment, le choix des démultiplications finales) l'allure de la courbe de puissance, c'est le couple qui expliquent nos accélérations, nos performances en côte.

PERFORMANCES

Ceci dit, venons-en directement aux performances réalisées. C'est par elles que les possibilités du moteur se confirmeront, c'est par leur examen que nous pourrions étayer nos diverses critiques.

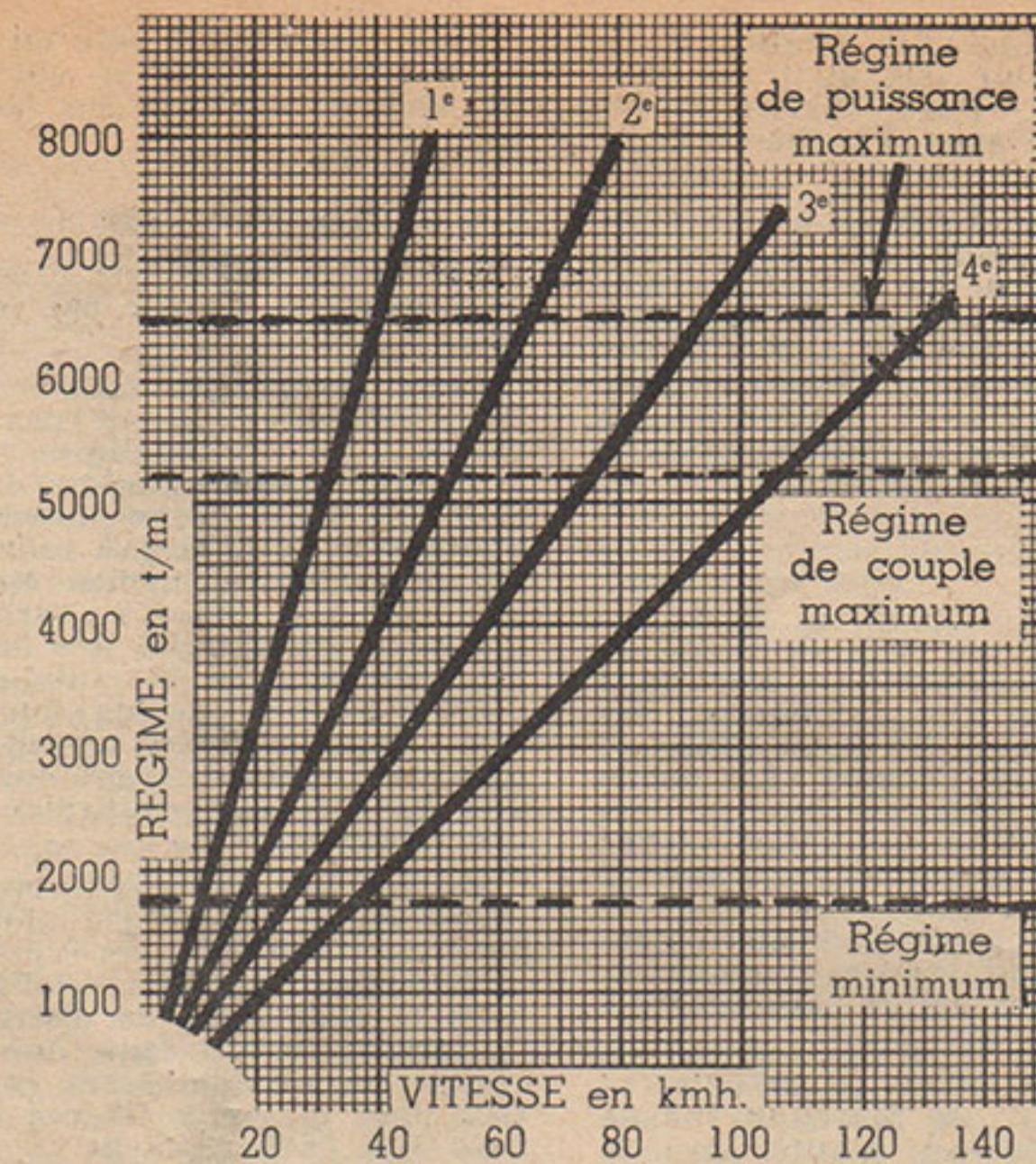
Mais rappelons encore une fois que tous ces essais furent réalisés avec le carburant actuel, bien loin de valoir le super-carburant auquel nous faisons appel pour nos essais. Il est donc à penser que tous les résultats enregistrés auraient pu être encore meilleurs. Le moteur, d'ailleurs, émettait lui aussi quelques protestations qui se manifestaient par un cliquetis lors de brusques accélérations ; pensez donc, lui qui, depuis 12.000 km, ne s'était abreuvé qu'au super...

LA VITESSE MAXIMUM

Les 24 CV, mesurés à la transmission primaire, sont bien là : nos vitesses maxima en quatrième le confirment : 127 kmh (6.290 t/m) en solo assis — 135 kmh (6.680 t/m) en position effacée (une position vraiment couchée était difficile à obtenir en raison du simple coussinelle de soliste et de l'absence de repose-pieds arrière) — et 123 kmh (6.090 t/m) en duo.

Le régime de puissance maximum se situe donc à mi-chemin entre les vitesses

RÉGIMES - VITESSES



maxima en solo, position assise et effacée. Un 4 temps pouvant se permettre de tirer plus long qu'un 2 temps, c'est là une démultiplication correcte. Néanmoins, pour ma part, j'aurais préféré une démultiplication un peu plus importante (donc légèrement plus courte), car en duo, à 123 kmh, on est accouré à 1 CV de la puissance maximum.

Passons d'un extrême à l'autre et établissons notre minimum, toujours en quatrième. Il se situe à 34 kmh (au régime de 1.700 t/m), vitesse à partir de laquelle le moteur accepte d'accélérer, mais évidemment un peu mollement jusqu'à 60. Néanmoins, une plage de 100 kmh en quatrième est une belle chose.

UNE BOITE TRÈS « ÉTALEE » ET UNE 1^{ère} TROP COURTE

Comme sur de nombreuses machines allemandes modernes, les rapports internes de la boîte de vitesses sont très « étalés » : troisième à 72 % de la quatrième, deuxième à 50 % et première à 30,8 %.

Qu'une boîte étalée puisse se justifier, qu'une première courte permette de faciles démarrages en force, tout ceci est vrai. Mais il n'était pas nécessaire, avec un moteur comme celui de la « Resident », d'outrepasser les mesures, et il aurait suffi, en première, de donner la démultiplication qui, mathématiquement, s'imposait en fonction des 3 rapports supérieurs : une première à 2,98 à 1 (33,6 %) au lieu de 3,25 à 1 (30,8 %).

Telle qu'elle est là, la première ne permet que le démarrage (40 kmh au régime de puissance maximum), et le maximum atteint (et à déconseiller, car il occasionne l'effolement des soupapes) fut de 50 kmh à 3.050 t/m, donc avec 1.500 t/m de surrégime (23 %).

La deuxième, qui permet 65 kmh à 6.500 t/m, fut poussée à 80 kmh (7.920 t/m), où, de nouveau, apparut l'effolement des soupapes.

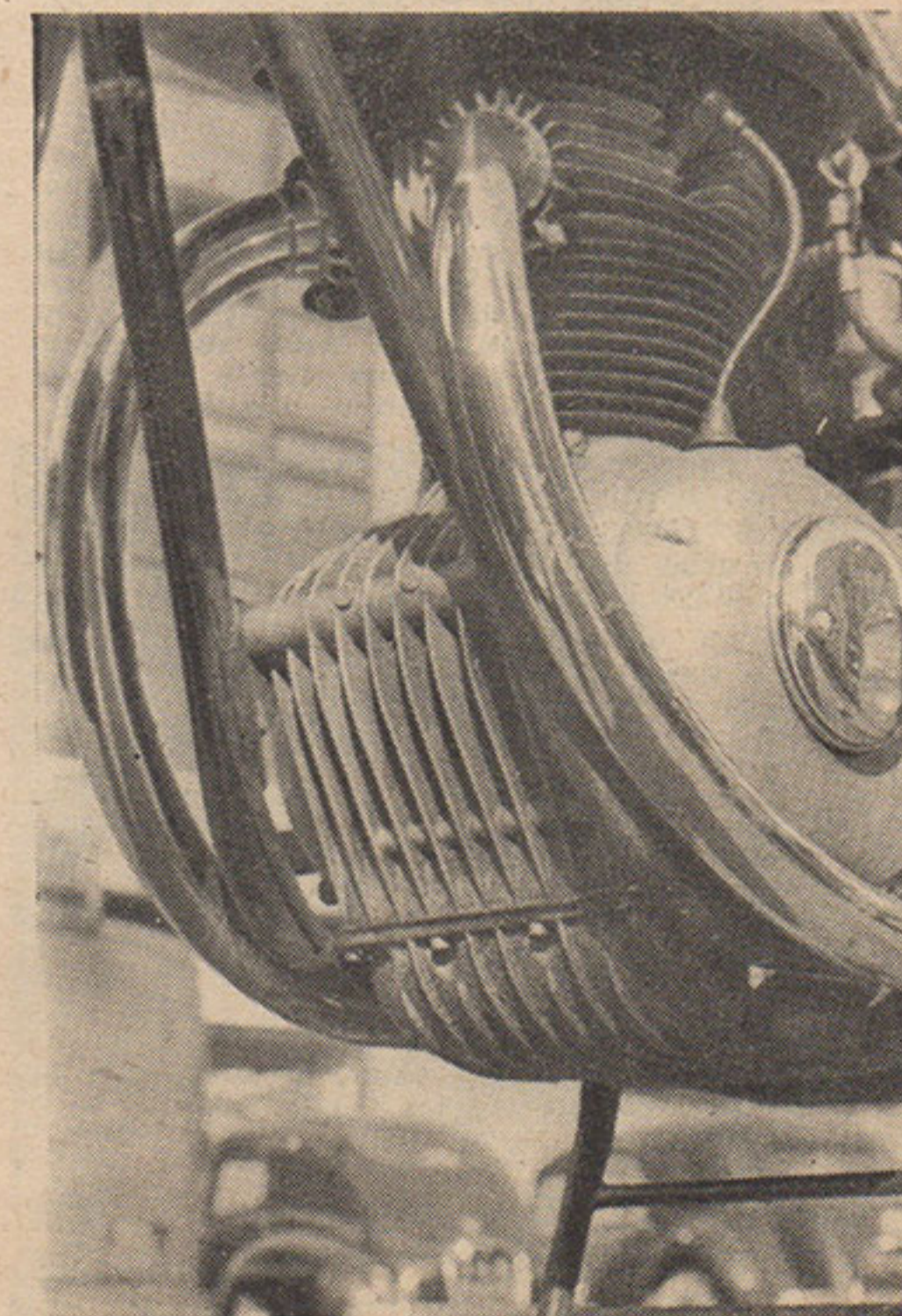
Enfin, en troisième, tant en duo qu'en solo, la machine nous emmena à 107 kmh (7.360 t/m).

DES AFFOLEMENTS INOCCUPANTS

Quelques mots sur cet affolement des soupapes.

Si, chaque fois, tant en première qu'en

Ci-dessous : afin d'assurer un bon refroidissement, carter-moteur et réservoir d'huile sont abondamment nervurés. Par l'orifice ménagé sous la plaquette chromée, on a accès au système d'allumage.



deuxième, ce dernier fut atteint, il ne faut pas croire pour cela qu'il fut délibérément cherché. Nous l'avons encore retrouvé à chaque essai d'accélération de la « Resident ».

Quand on a une machine qui accélère fort, qui ne demande qu'à monter en régime, quand on a des rapports extrêmement courts qui vous amènent bien vite « au bout du rouleau », il est clair que les possibilités et les risques de passer en sursrégime sont là. Mais alors, en conséquence, on monte des ressorts de soupapes un peu plus forts !

A LA COTE

G.-E.B. en selle (il pèse ses 85 kg, et c'est d'ailleurs lui qui sera le pilote de tous les essais chronométrés) ; démarrage très facile dans les 6 % du départ ; seconde passée au bout de 20 m, troisième au bout de 100 m et peut-être même avant..., 18" de montée, soit une moyenne de 70,0 kmh. C'est le temps réalisé avec le 400 twin 2 temps Maïco, c'est 1/5 de mieux que celui réalisé (toujours évidemment, avec un pilote de même poids) avec la 350 DKW. Et Dieu sait, pourtant, si ces twins 2 temps sont à l'aise en côte.

Evidemment, mes 52 kg me donnent un avantage de poids (hum !) en côte, et cette fois, avec 17", la moyenne fut de 74,1 kmh. De nouveau égalité avec la « Taifun » Maïco.

★

En duo, ce fut une autre histoire ! La machine accélère fort, et la pente s'y ajoutant, le pauvre passager (moi-même en l'occurrence), assis sur un garde-boue bien rond, sans repose-pieds, ne demande qu'à rester sur place, sur la touche, et n'a pas trop de ses deux bras pour bien ceinturer G.-E.B., lui-même mal commodément installé et sans grande liberté de mouvement. Néanmoins, le temps réalisé est, de nouveau, excellent : 20" 3/5 (61,15 kmh), mais relativement moins bon que celui obtenu avec les twins 2 temps. La raison est simple : là encore nous fûmes contraints d'utiliser les 3 rapports inférieurs, sans, d'ailleurs, que la troisième ne faiblisse dans le passage à 11 %.

LES ACCELERATIONS

Déjà en vitesse de pointe, en quatrième, la 350 « Resident » fit mieux que la 500 MSS Velocette que nous avons essayée en 1954 (MR n° 1211). Ici, vu les puissances sensiblement égales (23,6 CV pour la MSS), l'avantage de la Horex réside dans un maître-couple plus faible et dans un Cx meilleur (machine moins « fouillis »).

En côte, la grosse mono anglaise reprend l'avantage, en grande partie grâce à un couple beaucoup plus élevé, à une courbe de puissance plus plate, et ce malgré un handicap de poids de 20 kg.

En accélération, de nouveau la 350 « Resident » prend les devants sur la 500 MSS, avec une avance qui passera de 4/5 de sec. aux 100 m à 2" aux 1.000 mètres.

Cette fois l'avantage de la Horex se trouve dans le poids moins élevé, mais surtout dans les rapports beaucoup plus courts, donnant une plus grande force de traction, et utilisés d'une manière plus libre qu'en côte.

★

Des chiffres ?

Les 100 kmh en guère plus de 10" — les 120 en 22" — les 130 en 35".

Ou bien encore :

départ arrêté :

100 mètres en	7"	moy.	51,45 kmh
200 »	10" 4/5	»	66,65 »
300 »	14" 2/5	»	75,0 »
400 »	17" 3/5	»	81,8 »
500 »	20" 3/5	»	87,4 »
1.000 »	35"	»	102,85 »

Ainsi la seule 350 cmc ou 400 cmc que nous ayons essayée et qui fait plus de 100 kmh de moyenne sur les 1.000 m départ arrêté.

LA CONSOMMATION

Terminons nos essais intéressant principalement le moteur par la consommation.

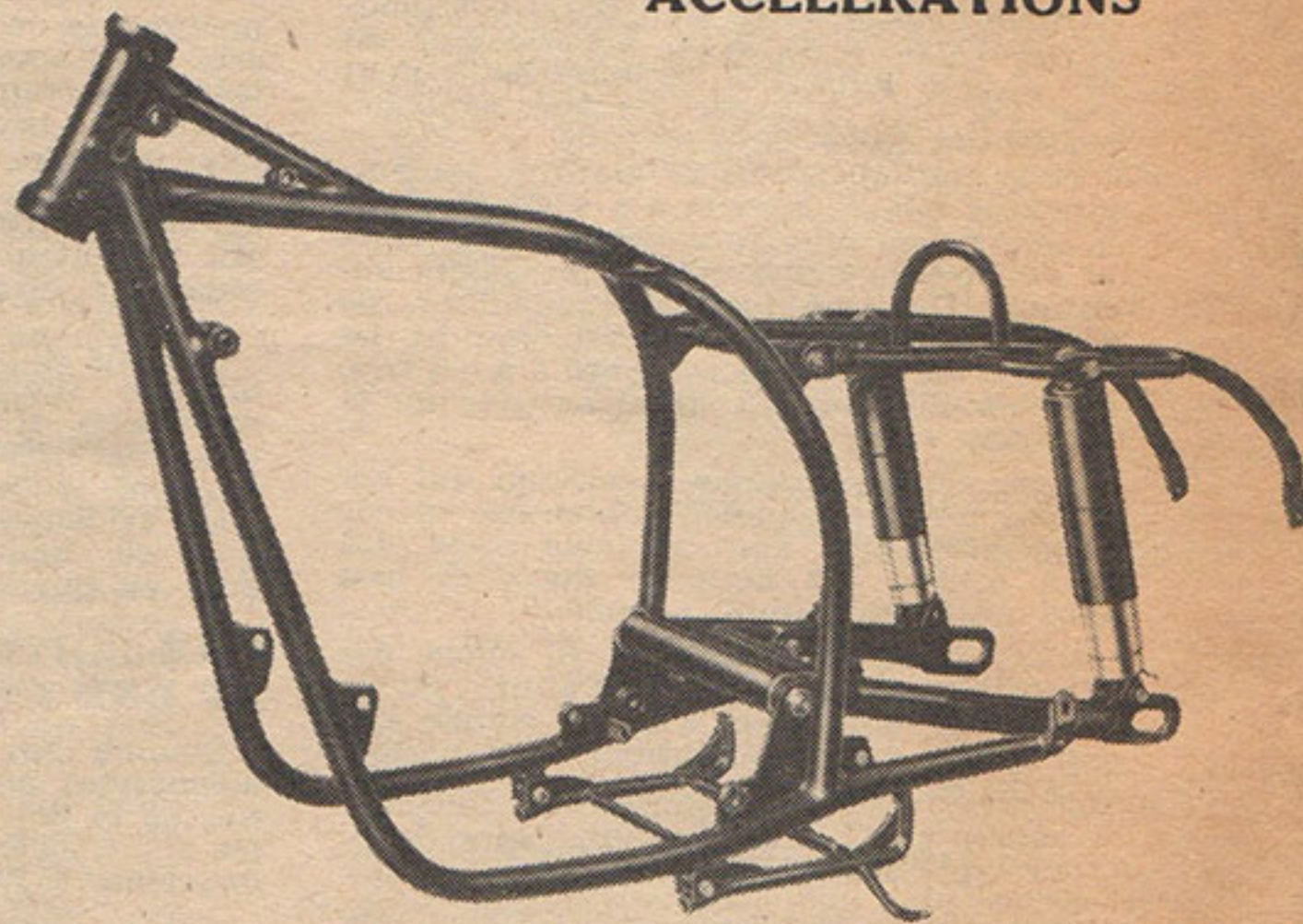
Dans l'ensemble, celle-ci ne présente rien d'exceptionnel, ni par sa sobriété, ni par sa gourmandise. Nous pouvons noter néanmoins que la consommation que nous avons enregistrée est supérieure de 10 à 20 % à celle mesurée par des confrères allemands. Mais il semble bien que ceci tienne au carburant actuel qui nous est fourni : très nombreux sont les motocyclistes et automobilistes qui nous signalent, depuis quelques temps, une consommation supérieure à celle qu'ils enregistreraient précédemment ; et ceci ne fait que confirmer nos propres constatations.

Notons, sur notre courbe, un certain palier entre 100 et 110 kmh, qui vient après une montée assez rapide. Ceci tient certainement au très grand croisement dans le diagramme de distribution de la « Resident » : il faut, dans ce cas, un régime de rotation assez rapide du moteur pour qu'il n'y ait pas fuite des gaz frais vers l'échappement.

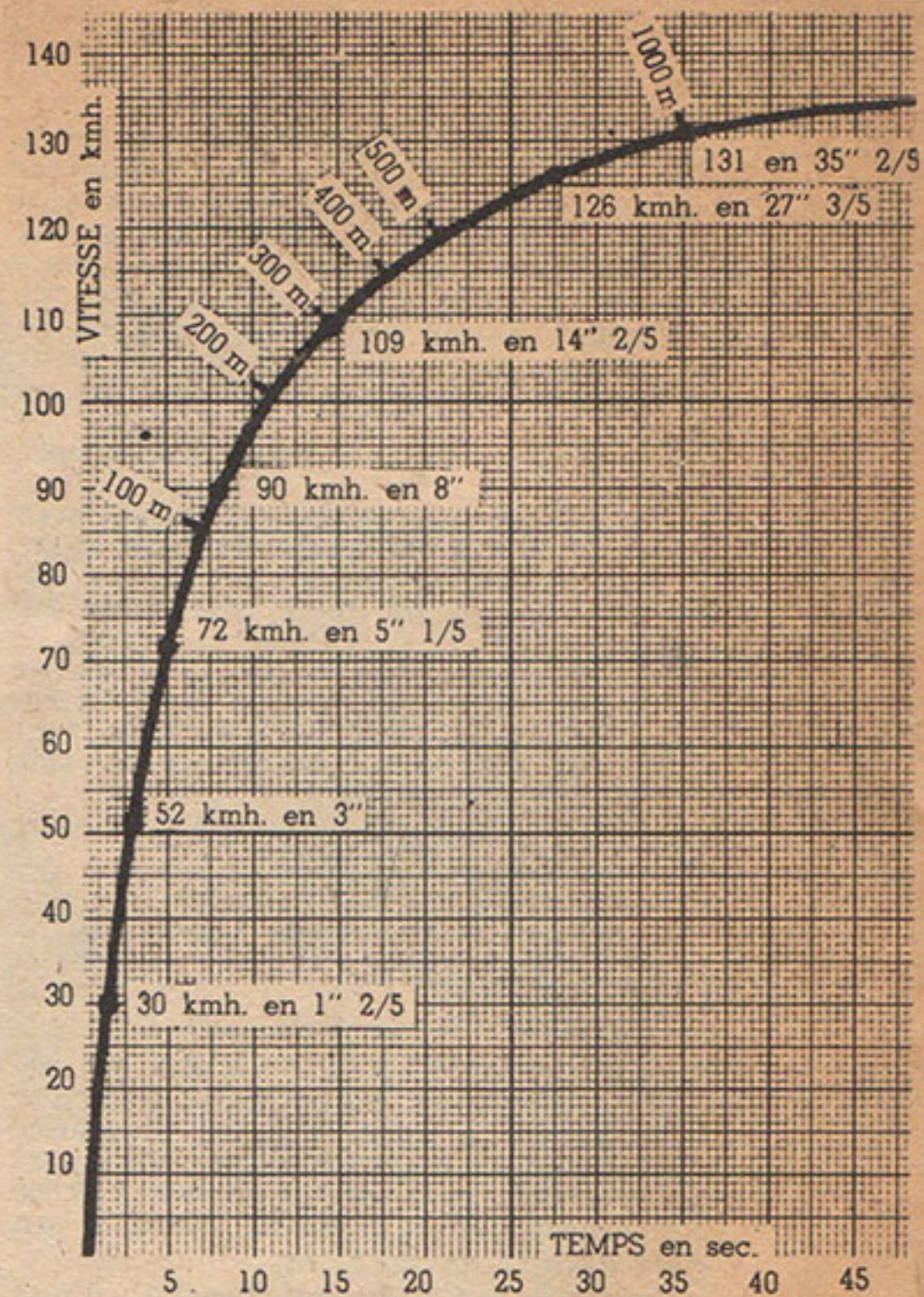
LA PARTIE CYCLE

Le cadre de la « Resident » est commun, à très peu de choses près avec ce-

En haut, à droite, notre classique courbe de montée en vitesse. - A droite, le cadre double-berceau de la Resident. Notons la fixation renforcée de la large articulation de la suspension arrière, très rigide latéralement.

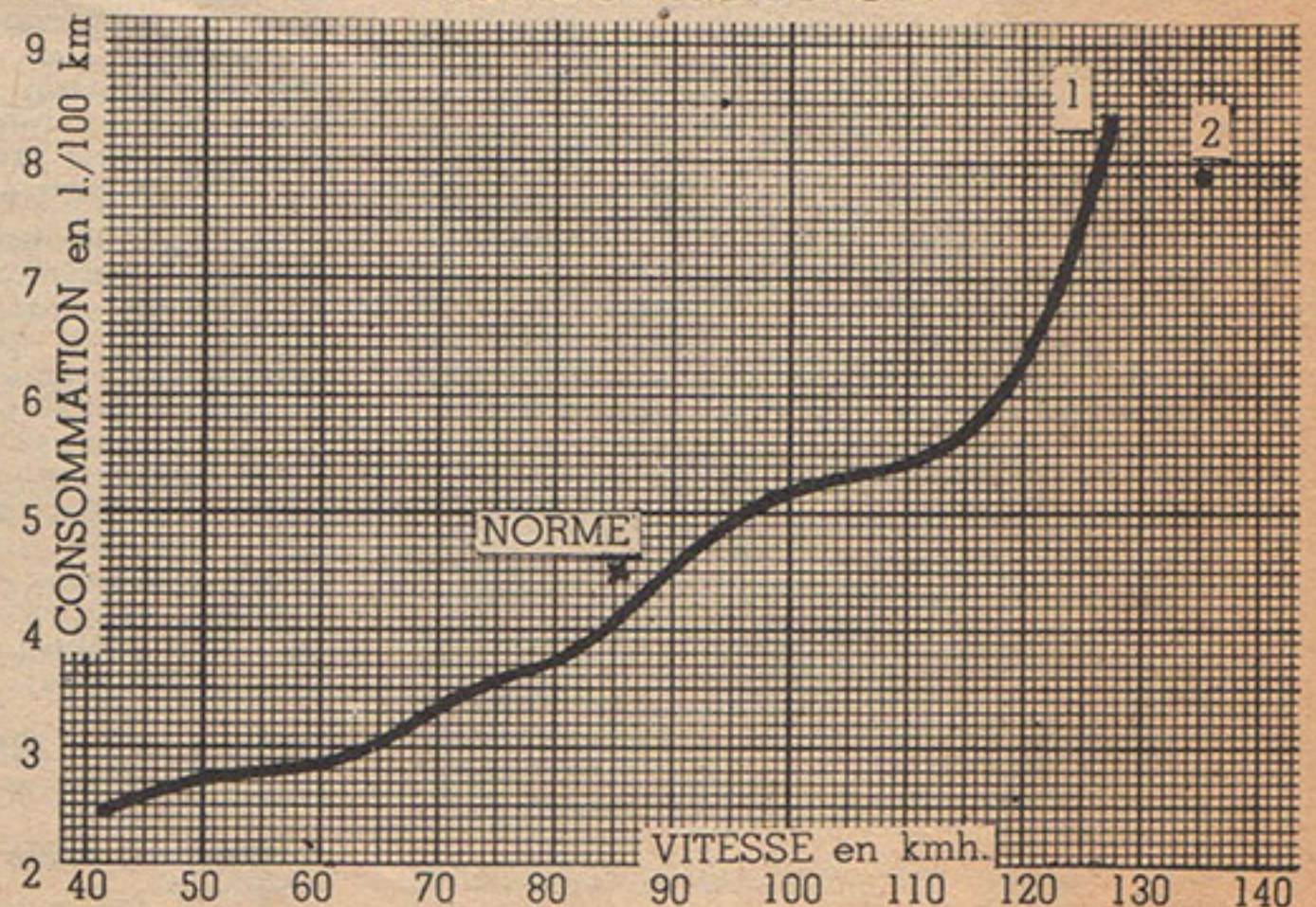


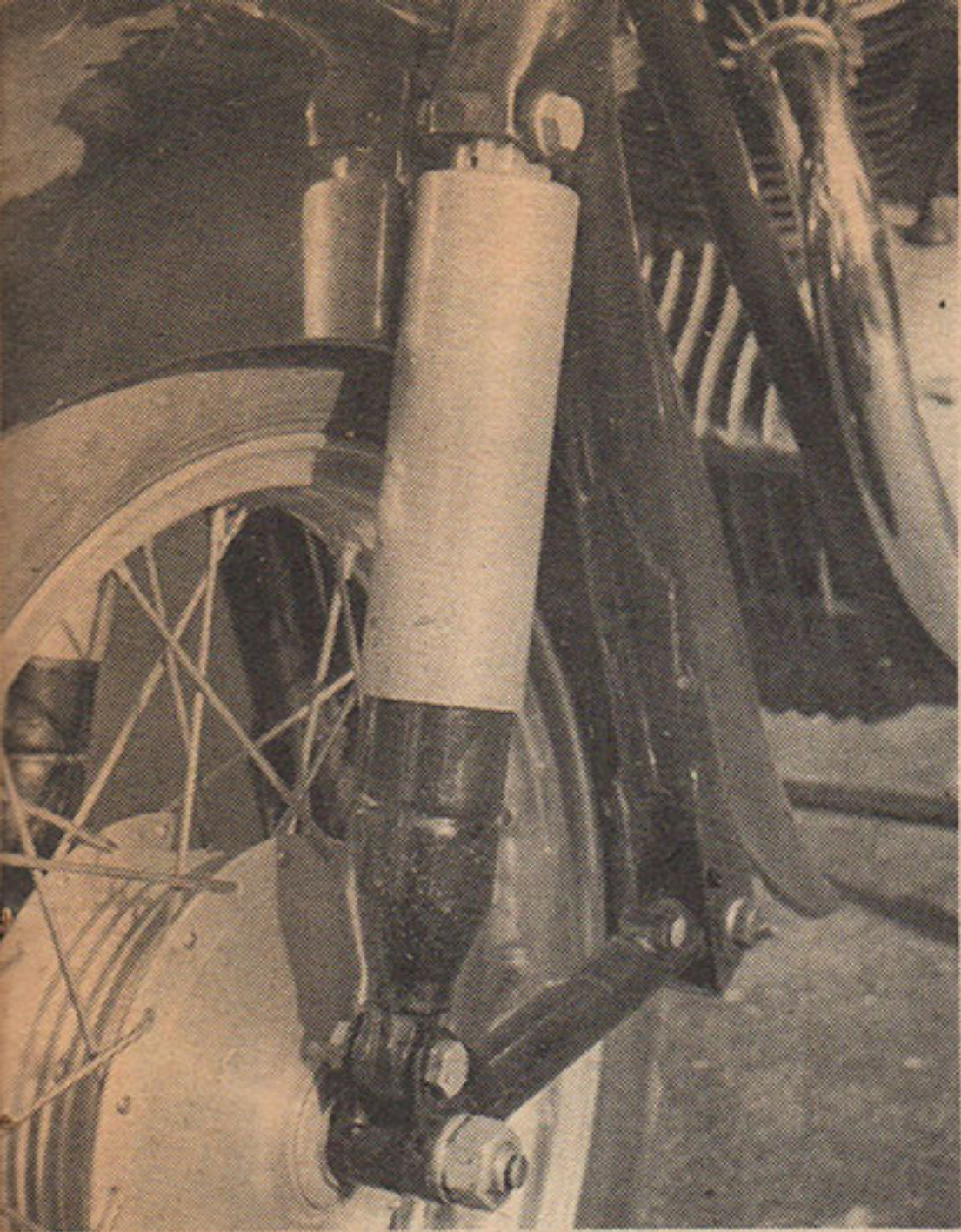
A droite : notre courbe de consommation. Le point « 1 » correspond au maximum assis, le point « 2 » au maximum effacé.



ACCÉLÉRATIONS

CONSOMMATION





Ci-dessus : la suspension avant par longs bras oscillants (qui, néanmoins, ne forment pas une véritable fourche) et éléments séparés. - En bas : les tubes horizontaux inférieurs du cadre reçoivent, au niveau de la fixation des silencieux, des gouttières munies de silentbloks faisant butées de retour de la suspension arrière.

lui de la 400 « Imperator » de la même marque. Double-berceau, brasé à la colonne de direction, d'une très grande rigidité. Donc rien de commun avec l'ancien simple berceau interrompu de la « Regina ».

UNE BONNE SUSPENSION ARRIERE

Rien à signaler, non plus, pour la suspension arrière oscillante, à éléments séparés, réglables en 2 positions, selon la charge transportée. Signalons juste les deux butées de caoutchouc, montées dans de petites gouttières en bout des tubes inférieurs rectilignes chargés de recevoir les repose-pieds du passager : lors d'un retour trop brusque de la suspension arrière, les bras oscillants de cette dernière viennent s'arrêter dans ces gouttières munies intérieurement d'un bloc en caoutchouc.

C'est d'ailleurs un phénomène que nous n'avons pas enregistré lors de nos essais, l'amortissement de la suspension arrière s'étant avéré très efficace.

UNE SUSPENSION AVANT OSCILLANTE EST DIFFICILE A REALISER

La suspension avant de la « Resident » est assez particulière à Horex. Il s'agit d'une suspension avant à longs bras oscillants, avec éléments séparés rappelant ceux d'une Earles. Mais, différant en cela de cette dernière (on pourrait l'appeler une « semi-Earles »), ces deux bras ne sont pas solidaires, ne forment pas une véritable fourche articulée derrière le pneu.

En principe, une telle fourche, bien que moins rigide latéralement, devrait présenter sensiblement les mêmes avantages qu'une véritable Earles (grand débattement, trajectoire peu incurvée de l'axe de la roue avant lors du fonctionnement de la suspension), tout en réduisant le moment d'inertie de la suspension par rapport à l'axe de la colonne de direction.

Mais en fait, à la conduite (en dehors

du fait qu'elle était un peu dure), cette suspension n'était pas sans rappeler la Earles de la 400 Maico « Taifun » : une direction assez lourde aux basses vitesses, exigeant, en virage, de basculer franchement la machine : une certaine accoutumance est donc nécessaire. Egalement à noter l'apparition d'un léger guidonage, de très faible amplitude, mais de fréquence élevée, quand, roulant à grande vitesse, on coupe brusquement les gaz ; mais s'il est vrai que nous roulions frein de direction tout desserré, un serrage de celui-ci aurait encore « alourdi » la direction.

★

Incontestablement, la réalisation, pour une grosse cylindrée, d'une suspension avant oscillante à longs bras de levier, que ce soit une véritable Earles ou une semi-Earles, pose de très sérieux problèmes, ne touchant pas seulement à la suspension avant proprement dite, mais à toute la géométrie de la machine ; cadre, interférences avec la suspension arrière, place du moteur et répartition des charges, etc...

Et, au travers de nos expériences, seule une marque, nous semble-t-il, a su dominer et résoudre ces problèmes en grosse cylindrée ; mais chez BMW, la série fut le fruit d'une longue expérimentation en course.

UN FREINAGE INSUFFISANT

Le freinage est incontestablement le point faible de cette « Resident ». S'il est progressif (nous avons, d'ailleurs, des garnitures de frein d'une largeur de 40 mm), s'il peut à la rigueur suffire en utilisation courante (aidé par le frein-moteur), par contre il manque manifestement de puissance, surtout de l'avant, dans les cas où l'on doit absolument compter sur lui.

Des moyeux-freins d'un diamètre de 150 mm seulement ne peuvent se justifier sur une machine de ce poids (150 kg à vide, 170 avec outillage et réservoirs pleins), ni, surtout, sur une machine capable de telles performances. Et ceci est d'autant moins justifiable que la 400 Imperator, au même cadre, un peu plus lourde, mais guère plus puissante, est dotée, elle, de moyeux-freins de 180 mm.

En tout état de cause, à partir de 50 kmh chrono, les résultats enregistrés, très médiocres, furent les suivants :

Frein avant seul, le plus mauvais : 27,8 m, soit une décélération moyenne de 3,45 m/s² — frein arrière : 25,6 m (3,75 m/s²) et les deux freins conjointement : 15,1 m (6,4 m/s²).

ALORS, CE MONO ?

Il est, maintenant, temps de conclure. Mais s'il est clair que le rédacteur se doit d'être aussi objectif que possible (les chiffres, le chronomètre ou l'éprouvette sont là, d'ailleurs, qui permettent déjà un jugement en dehors même des appréciations de l'essayeur), on ne peut l'empêcher de porter un jugement de valeur, ni, non plus, d'aborder ce dernier sous l'angle qui l'intéresse. Il y a la machine en elle-même, mais il y a également le rédacteur qui s'intéresse à cette machine plutôt pour une raison que pour une autre. Et, pour moi, il s'agissait de savoir ce que peut être un gros monocylindre moderne.

★

Du point de vue strictement performances et impression « moteur ». Comme la plupart des modernes machines allemandes, au premier abord, pas d'impression, ou plutôt celle d'une machine très normale, « utilitaire », sans histoire... et certainement le grand silence de fonctionnement est-il un des éléments majeurs de cette impression de « neutralisme ». Un petit moteur au bruit rageur donnera toujours plus l'impression de promesses de performances (promesses souvent fautiveuses) qu'un moteur silencieux.

Même à la conduite, cette impression neutraliste demeure... jusqu'au moment où le chronomètre, ou un quelconque élément de comparaison, vous montrera que « c'est autre chose ». En fait, la construction moderne sait nous offrir des mécaniques ayant les performances de machines sport d'il y a quelques années, mais en restant très discrètes dans leurs manifestations extérieures. Ce n'est plus du « m'as-tu vu ! », ce n'est plus « la proie pour l'ombre » : c'est du réel, du solide, une machine utilitaire aux performances sportives.

Et c'est le cas de la Horex.

Parfaite du point de vue moteur ? Non, car rien n'est parfait en ce monde : ces ressorts de rappel trop mous, cette première trop courte... Mais des performances dont une 500 cmc ne pourrait avoir honte, mais une absence de vibrations qu'enverraient bien des twins 2 temps. Bref, je serais prêt à me raccommoier avec le monocylindre... si celui-ci ne demeurerait pas ce qu'il est : quand même un monocylindre !

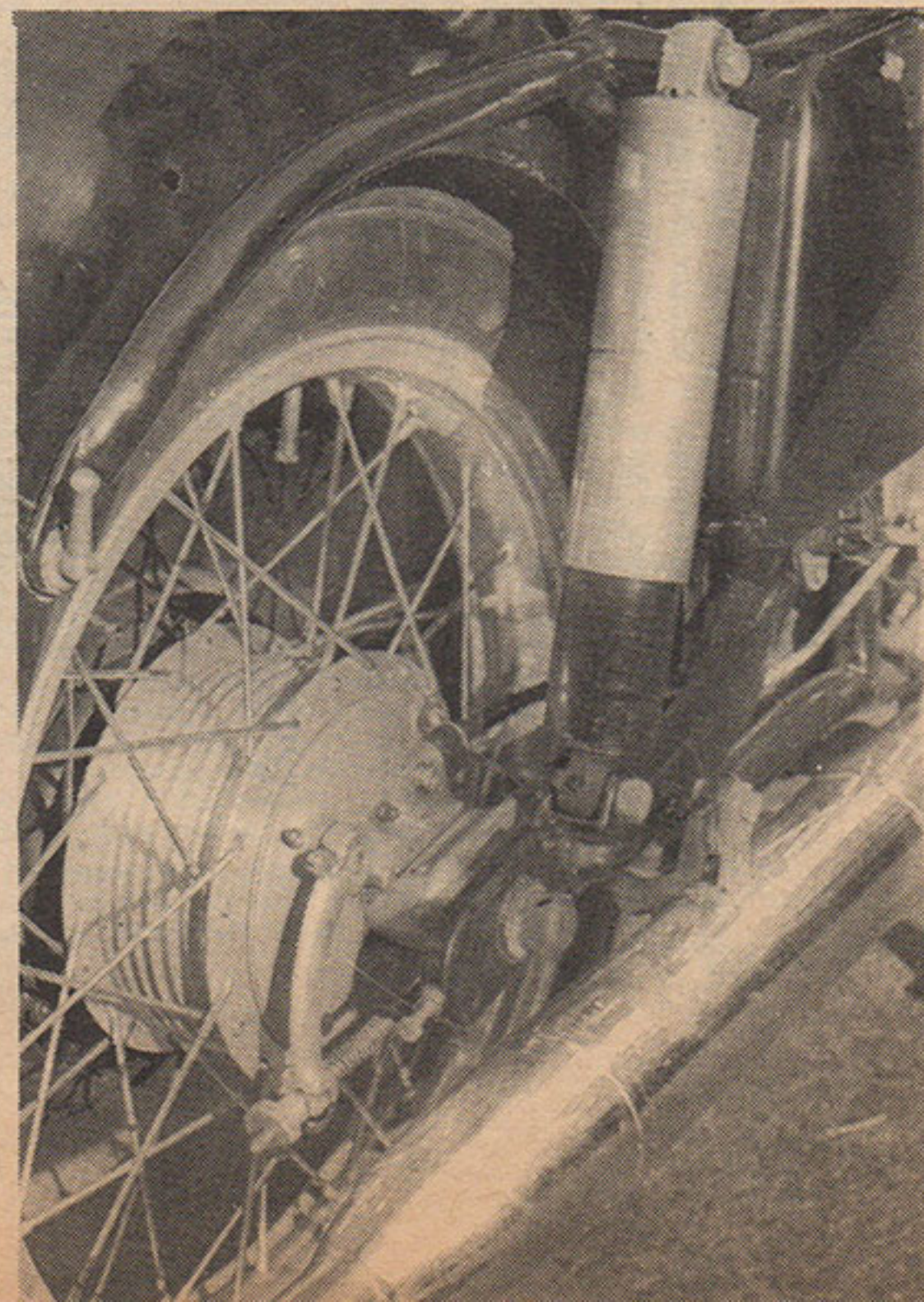
★

Du point de vue conduite, maniabilité, tenue de route, etc., il s'avère de nouveau qu'il n'est pas impossible, pour une maison sérieuse, de réaliser un cadre et une suspension arrière oscillante bien rigides latéralement, que le choix d'éléments élastiques séparés munis d'amortisseurs hydrauliques convenables ne pose pas de difficultés majeures.

Par contre, il semble que même pour une réalisation sérieuse, le freinage, et surtout le freinage de l'avant, demeure encore bien souvent la pierre d'achoppement.

Enfin, malgré les nombreux avantages que confère, tout au moins théoriquement, une suspension avant à longs bras oscillants, il apparaît que cette solution doit s'accompagner d'études et d'essais particulièrement sérieux, sévères même. Une telle suspension ne peut être étudiée séparément, en elle-même et pour elle-même, mais dans le cadre d'un tout, d'un ensemble. Plus que partout ailleurs, il s'agit là de faire non un assemblage, mais une synthèse entre suspensions avant et arrière, cadre, place du moteur, etc. Et seule une grande marque, avec tous les aléas, mais également tous les apports de la compétition, semble devoir, aujourd'hui, pouvoir réaliser une telle synthèse.

J. B.



FICHE D'ESSAI

Moto

revue

LA HOREX "RESIDENT"

DESCRIPTION TECHNIQUE

MOTEUR

Monocylindre vertical 4 temps culbuté.
Cylindre fonte et culasse en alliage léger.
Alésage : 77 mm. Course : 75 mm.
Double échappement.
Taux de compression : 7,1 à 1.
Puissance maximum : 24 CV à 6.500 t/m.
Puissance soutenue : 22 CV à 6.250 t/m.
Couple maximum : 2,76 mkg à 5.250 t/m.

BOITE DE VITESSES

Bloc-moteur à 4 rapports.
Démultiplication primaire par chaîne duplex :
2.091 (46/22 dents).
Rapports internes : 1,00 - 1,39 - 2,00 et 3,25 à 1.
Démultiplication secondaire par chaîne encluse lubrifiée par le reniflard. Rapport solo : 2,714 à 1 (38/14 dents).
Démultiplications finales solo : 5,68 - 7,89 - 11,35 et 18,45 à 1.

PARTIE CYCLE

CADRE : double berceau.
SUSPENSION AR : oscillante à éléments séparés.
SUSPENSION AV : à longs bras oscillants et éléments séparés.
FREINS : 150x40 mm.
PNEUS : 3.25-18.

POIDS : A vide : 150 kg. En état de marche : 170 kg.
EMPATTEMENT : 135 cm. Largeur guidon : 66 cm. Garde au sol : 18 cm.

REGLAGES - ENTRETIEN

DISTRIBUTION :

Réglage avec jeu de 2 mm aux soupapes.
AOA 4° avant PMH RFA 28° après PMB
AOE 28° avant PMB RFE 4° après PMH

ALLUMAGE :

Dynamo Noris MLZ 60/6/1600/3R.
Avance 3 à 5° plein retard avec 0,3-0,4 mm aux vis du rupteur.

Bougie : degré thermique 240 ou 260, suivant utilisation, avec 0,5-0,6 mm aux électrodes.

CARBURATEUR :

Bing. de 27,5 mm de passage des gaz.
Gicleur principal : 110 ou 115. Gicleur d'aiguille : 2,68. Aiguille 2° cran. Mélangeur 5. Gicleur ralenti 45.

LUBRIFICATION :

Moteur : 2 litres de SAE 30.
Boîte de vitesses : 2/3 litre SAE 80.

GONFLAGE :

Avant : 1,3 kg en solo — 1,5 kg en duo.
Arrière : 1,5 kg en solo — 2,0 kg en duo.

PRIX : 295.000 + T.L.

RESULTATS OBTENUS

Vitesse maxima :	Solo		Duo	
	kmh	t/m	kmh	t/m
1 ^{re}	50	(8.050)	50	80
2 ^e	80	(7.920)	80	107
3 ^e	107	(7.360)	107	123
4 ^e	127	(6.290)	123	
assis	135	(6.680)		
couché				

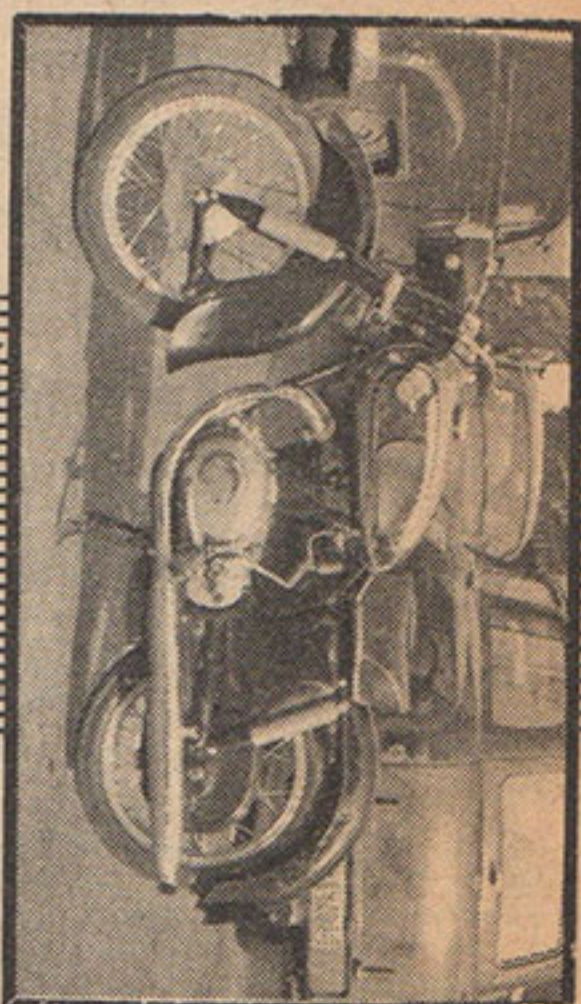
Accélération :

100 m départ arrêté :	7"	10"	14"	17"	20"	35"	51,45 kmh moy.
200 m	»	4/5	2/5	3/5	3/5	»	66,65
300 m	»	»	»	»	»	»	75,0
400 m	»	»	»	»	»	»	81,8
500 m	»	»	»	»	»	»	87,4
1.000 m	»	»	»	»	»	»	102,85

Freinage : (de 50 kmh chrono à l'arrêt complet)

Arrière seul : 25,6 m (décel. moy. 3,75 m/s²)
Avant seul : 27,8 m (décel. moy. 3,45 m/s²)
Les 2 freins : 15,1 m (décel. moy. 6,4 m/s²)

Epreuve de côte :
(350 m, départ arrêté, pente moyenne 8,7 %)
Pilote 52 kg : 17" moy. 74,1 kmh
Pilote 85 kg : 18" moy. 70,0 kmh
Duo (85 + 52 kg) : 20" 3/5, moy. 61,15 kmh



RESUME DE L'ESSAI

En remplaçant sa « Regina » par la « Resident », Horex a su nous offrir une 350 cmc moderne, bien que classique.

Grande routière, ses performances sont du niveau de celles d'une 500 monocylindre, avec un appétit des plus raisonnables.

La partie cycle, une fois que l'on est accoutumé aux caractéristiques de la suspension avant, assure une excellente tenue de route permettant la pleine utilisation des possibilités du moteur. Néanmoins, sur ce plan, un frein avant beaucoup plus efficace s'impose obligatoirement.

Très grand agrément de conduite en raison de l'absence pratique de vibrations, de la parfaite étanchéité du moteur ou du carter de chaîne secondaire.

Que faudrait-il pour rendre cette machine encore plus agréable, encore plus sûre ? Avant tout, encore une fois, un freinage « à la hauteur », ensuite des ressorts de soupapes plus justement tarés, une première un peu plus longue.

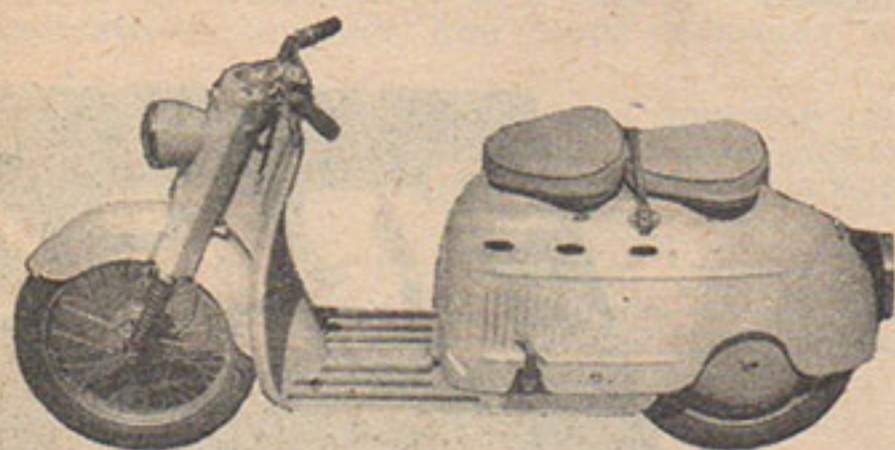
Mais ceci mis à part, la meilleure 350 que nous ayons essayée.

CONDITIONS D'ESSAI

Au début de l'essai, le compteur indiquait : 12.902 km
A la fin de l'essai : 13.482 km
Poids de l'essayeur habillé : 85 kg
Taille de l'essayeur : 1,60 m
Réglages spéciaux : néant
Date et lieu de l'essai : du 11 au 20 mars 1957
(Seine et Seine-et-Oise)

Conditions atmosphériques aux jour et lieu des essais :
Pression atmosphérique : 759 mm de Hg. Température 16°.
Temps ensoleillé. Humidité relative : 47 %. Vent très faible.

CE QU'ILS EN PENSENT



MANURHIN

Après la présentation dans le n° 1296 du scooter Manurhin, je n'ai plus hésité et ai acheté à ma femme, qui allait se munir d'un cyclomoteur, cet engin à la description si enthousiaste. En temps normal (je suis sous les drapeaux) j'utilise une 500 Terrot tous les jours et pendant les vacances, et ne concède au scooter — quant à moi, je le souligne — que la seule qualité (pas la moindre) ! de la propreté. Eh bien, j'ai dû changer d'avis : pour ce qui est de la suspension et de la tenue de route, mouillée ou pas, un grand coup de chapeau ! Mais voici mes principales observations faites en 4 mois et 3.500 km.

Je passe sur l'aspect et la corrosserie sobres et souligne que les individus dont je suis n'attrapent pas de crampes sur le Manurhin, sans pour cela piloter les jambes « entre parenthèses » comme sur certains autres scooters.

Pendant le rodage, les départs à chaud mettent ma patience pédagogique à rude épreuve. Curieux, j'identifie la bougie d'origine (française) et la remplace par celle qui servit à vos essais, une Bosch 225 T, et le tour fut joué définitivement. J'ai essayé aussi la « Bosch spéciale 2 temps », 3 « électrodes », trouvée en Suisse : même résultat parfait, mais encrassement plus lent. Ce dernier doit surtout provenir du fait que je prends mon mélange 5 % là où je me trouve et le mélange des huiles n'est peut-être pas favorable à l'absence de résidus. A 500 km, mise à la masse pour arrêter le moteur et le commutateur en bakélite (ou simili) se pulvérise sous mes doigts ; j'ai sans doute appuyé un peu fort, mais le commutateur italien, avec inverseur code-phare qui l'a remplacé, est plus résistant au doigt et à... l'eau ! Peu après, déménagement des rayons de la roue AR que l'agent dijonnais de la marque me change très complaisamment. A 1.200 km, même chose et même réparation gratuite. A 1.800 km, les joints en caoutchouc de la fourche AV se fendent et voilà mon frein AV inondé d'huile. L'agent me remet le tout en état gracieusement : les derniers modèles ont un joint moins tendu, tout simplement. A 3.000 km, nouveaux rayons AR. Du coup, on refait la roue avec des rayons plus forts et à ce jour (3.450 km), cela va bien malgré les pavés des rues dijonnaises.

Les départs à froid se font aux premiers coups de... poignée. Il existe un petit « trou » après les reprises pendant que le moteur se met au régime qui est très caractéristique et qui, prévu, laisse à l'engin une certaine nervosité. Et en ville, à 18 h. 30, entre les feux rouges, un ralenti vraiment « sensas », pour être à la mode, permet de suivre les voitures sans à-coups. Le frein AV semblait vous chagriner un peu, mais vu la vitesse du scooter, il m'a paru suffisant, étant donné l'excellent équilibre du tout et le bon frein AR. De l'huile plus épaisse dans la fourche AV a enlevé un « bon peu » du talonnage dû aux pavés déjà cités. Très bon éclairage par un phare qui m'apparaissait ridiculement petit de visu. J'ai déjà dit mon excellente impression sur la tenue de roue et la suspension.

En solo, il m'est arrivé de monter à 65 compteur en plat sur bonne route (entre Dôle et Dijon). En duo, soit avec ma femme 125 kg, 55 compteur et parfois même 60. A ce

propos, le réglage de la tension d'embrayage est très important : l'ayant trop tendu et le moteur fatiguant en duo, il m'est arrivé d'entendre la courroie patiner, puis le moteur caler. Il repartait au premier coup de poignée et recommençait une dizaine de km plus loin. Le scooter ne doit pas démarrer seulement à la poignée des gaz (comme on peut le faire), mais en embrayant normalement.

En conclusion, j'ai été étonné par ce 75 cmc très agréable en ville lorsqu'on quitte une 500 mono et capable, je crois, d'un long usage sans panne de moteur (jamais anormalement chaud). Les inconvénients cités sont, je pense, la rançon du prix d'achat assez bas (108.000 en biplace) et assurément corrigés sur les tout derniers modèles. On peut y adapter un porte-bagages et une grille-enjoliveur à l'arrière, mais la baguette destinée à entourer le tablier est loin d'être une réussite. C'est à mon avis à cette destination de véhicule urbain que devraient se vouer les scooters dont les propriétaires, pour la plupart, aimeraient sûrement mieux les CV d'une 500 bi... française... abordable.

M. HORTIGUE
Dijon (Côte d'Or)

NOS LECTEURS ★ PRÉCISENT ...

M. PRECETTI RECTIFIE...

A la suite de la publication dans « Moto-Revue » 1329 de son « Ce qu'ils en pensent », M. Precetti tient à faire remarquer :

« J'ai fait paraître mes impressions sur la machine 175 cc Guiller SA dont je suis possesseur depuis un certain temps ; or j'ai cité à tort au début de mon article la marque AGF, et je m'en excuse, celle-ci n'ayant rien de commun, contrairement à ce que je pensais, avec la Maison Guiller S.A., bien que les machines soient similaires au point de vue présentation. D'autre part, j'ai appris que la Maison AGF équipait d'origine ses machines avec les éléments qui ont su me donner satisfaction, tels que : carburateur, silencieux et support de réservoir.

A PROPOS DE LA GNOME-RHONE R4C

Désireux d'aider les lecteurs de « Moto-Revue », dont je viens de lire le dernier numéro, je vous envoie mon avis sur certain point de la R4C Gnome et Rhône. M. Duffaut, de Meudon, donne comme inconvénient de la machine les fuites d'huile de la boîte sur l'embrayage. C'est exact, cet ennui est assez fréquent. Il est dû à l'usure de la bague de bronze de la couronne. Cette bague comporte à l'intérieur une rainure hélicoïdale à gauche, qui, tout en permettant le graissage, refoule sans cesse l'huile vers la boîte. Si l'on change la bague, cela se guérit. Mais j'ai radicalement pallié cet ennui, en reprenant sur le tour le pas hélicoïdal de quelques dixièmes en profondeur et en largeur, à l'aide d'un outil trapézoïdal. Je n'ai plus eu d'ennui.

N'ayant pas l'adresse de Monsieur Duffaut, c'est par l'intermédiaire de votre journal que je donne ce renseignement profitable à d'autres possesseurs de R4.

M. NOUGUIER
Nîmes (Gard)

Tiens... Regarde...

Oui, avec une moto vous connaissez une liberté totale... Plus d'heures à observer... Plus de trains à attendre... La moto vous conduit partout : grandes routes, sentiers étroits... Elle vous permet de découvrir la vraie beauté de la campagne.

Oui, la joie de vivre... c'est la moto... la moto c'est



Le modèle illustré est
l'A7 SHOOTING STAR
500 cmc. soupapes
culbutées.
Prix : Frs 370.000



Nos agents, dont voici quelques adresses dans la région parisienne, seront toujours heureux de vous recevoir et vous donner tous les renseignements utiles.

SEINE

DYNAMIC-SPORT : 149, rue Montmartre, PARIS (2^e) — Tél. : GUT. 19-30

MOTO-BASTILLE (M. DANVIGNES) : 6, boulevard Richard Lenoir - PARIS (11^e) — Tél. : ROQ. 29-28

PARIS-MOTO (M. BRIOU) : 57, rue Brancion - PARIS (15^e) — Tél. : LEC. 93-57

ALGY : 64, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny SAINT-MAURICE — Tél. : ENT. 19-23

M. CHARRIER : 28, rue Davoust - PANTIN — Tél. : VIL. 17-38

M. DUBOIS (LEVALLOIS MOTOS) : 58, rue Aristide Briand - LEVALLOIS-PERRET — Tél. : PER. 19-73

M. LADEVEZE : 170, avenue de Clichy - PARIS (17^e) — Tél. : MAR. 06-96

M. LECLERCQ : 70-80 avenue du Général Leclerc, BILLANCOURT — Tél. : MOL. 15-46

SEINE-ET-OISE

ENGHIEN MOTO SCOOTERS : 70, rue du Général de Gaulle - ENGHIEN-LES-BAINS — Tél. : 964-4406

RAPID'MOTO (M. J. CHARRIER) : 6, rue Dailly, SAINT-CLOUD — Tél. : MOL. 21-29

TRIBUNE LIBRE

Il ne suffit ni de parler, ni d'écrire pour être nécessairement entendu ! C'est du moins la conclusion que nous retirons de la lecture de notre courrier, dans lequel se glissent de temps à autre des lettres non signées, et dont les auteurs négligent encore de mentionner leur adresse complète, en dépit des indications précises que nous donnons toujours sur ce point.

Le résultat est que, bien souvent, nous sommes amenés à classer, sans leur accorder la publication qu'elles mériteraient, des communications intéressantes, malheureusement anonymes.

Aussi invitons-nous ici très vivement nos lecteurs et correspondants, à éviter soigneusement tout oubli en ce sens : en nous écrivant, inscrivez s'il vous plaît lisiblement vos noms et adresses en haut et à gauche de vos lettres.

MERCI A MES CORRESPONDANTS

Il y a quelques semaines, je vous avais demandé conseil, et ensuite prié de faire paraître un article au sujet de l'espoir que peuvent conserver les motocyclistes, actuellement en traitement en Sana, de refaire un jour de la moto.

Je vous remercie de la satisfaction que vous m'avez donnée ; j'ai reçu personnellement plusieurs réponses « pour » et « contre ». Il m'est actuellement difficile de répondre à ces personnes, que je remercie ici très sincèrement de l'intérêt qu'elles ont témoigné envers ce problème. Mais j'espère pouvoir le faire bientôt.

M. R. BOUCHARD
Sanatorium du Rhône (Isère)

UN AVIS SUR LES DISTRIBUTEURS ROTATIFS

Je suis avec intérêt les différents systèmes de distributeurs rotatifs que vous décrivez dans votre revue, ayant moi-même quelques projets qui « mûrissent » dans des cartons depuis des années. Je crois d'ailleurs avoir résolu le problème étanchéité et graissage de façon satisfaisante.

Mais je me garde de les réaliser, estimant qu'il est impossible d'atteindre la même puissance qu'avec les soupapes, aussi longtemps que les commandes seront par chaînes ou pignons.

★

La raison en est bien simple : tous les croquis représentent les boisseaux ou disques à leur meilleure position : ouverts en grand. Or le temps durant lequel ils sont dans cette position est infime. Avant et après, nous constatons une forme aérodynamique désastreuse des tubulures, chose que l'on ne trouve pas avec des soupapes.

J'estime donc que pour avoir une admission et échappement convenables, il faudrait chercher une commande par came ou bielle, de façon à ouvrir et fermer complètement, sur un maximum de 45° de vilebrequin. L'ouverture restant à peu près complète tout le reste du « temps » (bielle passant par son point mort, par exemple). Quel est celui qui aura cette étincelle de génie ?

★

Et ensuite, un autre problème : on cherche à présent à « rassembler » les gaz autour du point le plus chaud de la culasse pour obtenir une explosion plus instantanée, donc près de la soupape d'échappement. Or le distributeur supprime cette possibilité, d'où nouvelle perte de rendement.

★

Je crois donc que le plus sage est de se contenter de la soupape pour la dizaine d'années que le piston a encore à vivre.

Chapeau bas cependant devant les résultats NSU.

H. BOSSAERT
Meteren (Nord)

Et, puisque nous sommes sur cette question, le moment nous semble bien choisi pour énoncer un second désir : n'écrivez qu'au recto de vos feuilles de papier. En effet, nous pouvons être amenés à remanier, à compléter vos textes, à les condenser aussi pour des raisons de mise en page et, si vos lettres sont écrites des deux côtés, cette tâche nous est rendue plus difficile et nous demande beaucoup plus de temps.

Enfin, et pour conclure l'énumération de nos desiderata rédactionnels, accordez-nous encore un espacement entre chacune de vos lignes, de telle sorte que nous puissions noter un mot ici ou là sans rendre votre texte inintelligible pour nos linotypistes, qui ont à charge de le composer.

En observant ces indications, vous nous faciliterez sensiblement notre tâche, ce dont nous ne saurions trop vous remercier par avance.

LE DRAME BELGE DE LA VITESSE

Votre revue numéro 1330 a publié dans sa Tribune Libre les considérations, plus personnelles et morales que commerciales et techniques, que je m'étais permis d'émettre au sujet de la valeur à attribuer actuellement aux Championnats du Monde de vitesse.

Vous avez fait à l'un de vos lecteurs « inconnu » plus d'honneur qu'il ne le méritait. Je vous en remercie beaucoup et j'en profite pour féliciter chaleureusement « Moto-Revue » de la place qu'elle réserve dans ses colonnes à tout ce qui a trait à la vitesse pure, tant sur le plan national français que sur le plan international.

★

La vitesse a son drame français. Elle a également et avec plus d'acuité encore son drame belge. Je me refuse à écrire qu'elle est dès maintenant morte en Belgique. Et pourtant !

Nos usines motocyclistes ont depuis bien longtemps abandonné les circuits. Les trophées des FN, Saroléa, Gillet sont d'un passé si lointain déjà que la génération d'aujourd'hui ignore totalement que c'est au guidon des M.86 de la FN que Pol Demeuter et « Noir » ont remporté à Assen, en 1934, le Grand Prix d'Europe.

Nos meilleurs pilotes d'après la dernière guerre sont tombés comme « Grizzly », Vanderschrick, Masuy, se sont retirés comme Léon Martin, Deronne et maintenant Auguste Goffin.

Nos espoirs comme Basso, P. Vervroegen ont renoncé à poursuivre.

A l'exception d'un courageux et bien méritant, Firmin Dauwe, d'un Nies, plein de talent, mais handicapé sur le plan du matériel, d'un Gerrebos, d'un Nicolas s'il persévère « sagement », qui nous restent !

Il serait d'ailleurs bien difficile aux jeunes épris de panache et de ce goût du risque qui est par définition « jeunesse », d'assurer la relève.

A supposer qu'ils puissent s'équiper en matériel, les possibilités d'un entraînement approprié leur feraient défaut. Nous n'aurons plus en 1957 que deux épreuves où ils pourront s'aligner : Chimay et Mettet.

Nul n'ignore que pour devenir un bon pilote (les pilotes « phénomènes » demeureront toujours une exception), il faut parcourir des milliers et des milliers de kilomètres.

La vie de Fergus Anderson que je me plais toujours à citer en exemple — non seulement parce qu'il m'honora de sa confiance et de son amitié, mais aussi parce qu'il fut vraiment un exemple — illustre cette évidence. — Ce n'est qu'après 25 années de compétition et à l'âge de 44 ans qu'il se hissa officiellement au tout premier rang de l'élite mondiale de la vitesse. Magnifique leçon de courage, de ténacité et de persévérance dans l'effort.

★

Quels pourraient être les remèdes à cette situation douloureuse ?

Laissons aux techniciens des Fédérations et des Clubs le soin de les étudier et de les mettre au point.

Qu'on nous permette simplement d'émettre le vœu de trouver dans la Presse en général et dans la Presse sportive en particulier, plus d'intérêt, plus d'enthousiasme et de conviction pour le Sport Motocycliste de Vitesse.

Et à « Moto-Revue » qui montre la voie à suivre, souhaitons une plus large diffusion encore.

M. A. CONSTANT
Woluwé - St-Lambert (Belgique)

LA VIRTUOSITÉ BRITANNIQUE S'AFFIRME UNE FOIS DE PLUS

AU 10^{me} TRIAL

LAMBORELLE



Gordon Jackson, effectuant un extraordinaire troisième tour, remporte le Lamborelle pour la seconde fois.

En ce dimanche de mars, se déroulait la dixième édition du « Trial Lamborelle », dernière en date des épreuves belges de la saison, et qui mérite chaque année davantage le titre de Grand Prix du Trial Continental, qui lui a été décerné officieusement par les journalistes.

Dès 8 heures du matin, la place de la commune d'Ohain, près de Bruxelles, revêt une animation extraordinaire, et l'inévitable kiosque à musique, ornement inamovible de toutes les places de villages, a un petit air saugrenu au centre de toutes ces camionnettes multicolores, ces banderoles et des innombrables concurrents, qui vont et viennent, engoncés dans leurs survêtements spéciaux. (Il y a en effet plus de 100 engagés).

★

Les départs sont donnés sur cette place, de minute en minute, aux quatre catégories, qui sont « Experts petites cylindrées » (jusqu'à 250 cc), « Experts grosses cylindrées » (350 et 500 cc), « Juniors », eux aussi en deux classes, petites et grosses cylindrées.

Les « Experts » ont à couvrir trois fois la boucle de 40 km, tracé qui emprunte des petits chemins de campagne dans cette pittoresque région de Watterloo

que nous évoquions l'an dernier ici même, mais cette fois, au lieu d'un éblouissant soleil, la pluie inondait tout le paysage, rendait le sol glissant, grossissait les gués, et transformait les onze « non stop » en autant de traquenards gluants « à souhait ».

Quant aux « Juniors », on ne leur demandait que de parcourir deux fois cet aimable bourbier. A certains endroits et notamment au neuvième « non stop », le sol était si spongieux, et les centaines de passages aidant, un sillon s'était formé, qui enserrait les carters moteurs comme dans un rail, sur une profondeur de 20 à 30 cm, et malgré les grands coups de pied du pilote sur le « remblai », la machine s'immobilisait inéluctablement, roues tournant dans le vide ! C'est vous dire à quel point ce trial méritait son nom d'« Epreuve », et que ceux qui ont pu terminer, même aux dernières places, ont droit à notre sportive admiration.

★

Les équipes venaient d'Angleterre, de Hollande, de France, et évidemment de Belgique. Pour la première fois, une équipe allemande était présente, car le trial, tel que nous le concevons, n'est qu'à ses tout premiers débuts en Allemagne. Disons tout de suite que les trois pilotes allemands, tous chevronnés des Six Jours, ont démontré qu'ils avaient de l'étoffe, bien que terminant 13^e, 15^e et 16^e au classement, mais quand même avant les deux des nôtres. J. Charrier et J. Charpentier, de l'AM de Saint-Cloud, seuls survivants de l'équipe française qui comptait 6 participants.

Reconnaissons que si Charrier et Charpentier ont accompli une méritoire performance, compte tenu de la qualité exceptionnelle des anglais, belges et allemands en présence, pas plus que l'an dernier la représentation française, dans son ensemble, n'a eu les honneurs du classement, et cela tient sans doute à la difficulté extrême de ce Trial Lamborelle qui n'a certainement rien de comparable avec les épreuves similaires qui ont été organisées chez nous jusqu'à présent : il faut souhaiter que les clubs examinent cette situation sérieusement, et s'attachent à former des pilotes susceptibles dans l'avenir de tenir une place qui corresponde mieux à notre standing sportif.

Les français que nous avons vus à l'œuvre ont autant que d'autres des possibili-

C'est le vainqueur de l'an dernier Brian Martin, que nous voyons ici aux prises avec la boue gluante du tracé. Il y montra ses qualités habituelles, mais ne put venir à bout de la grande forme des deux premiers.



Au contraire de ses compatriotes, Langston, qui n'a que 23 ans, disputait l'épreuve belge pour la première fois. Calquant sa course sur celle de son camarade de club Jackson, il fit preuve d'une grande maîtrise, se classant second à 5 points seulement du vainqueur.



lités de se faire valoir, et il ne leur manque probablement qu'un entraînement plus poussé, ainsi que des mécaniques mieux adaptées à la spécialité, dès que celle-ci sort des parcours faciles.

★

Quoi qu'il en soit, les anglais demeurent les maîtres du trial, compétition où leur « flegme » traditionnel, et leur goût de la préparation minutieuse de la mécanique leur sont un atout majeur : cette année encore, ils ont enlevé avec autorité les 8 premières places au classement général, ce qui est réellement sensationnel... et gagnent pour la cinquième fois consécutive.

Le public, de son côté, goûte de plus en plus ce genre de sport, et malgré les éléments déchainés, on se bousculait à la plupart des « non stop » qui se trouvaient accessibles.

En résumé, belle journée de propagande motocycliste, qui fait une fois encore honneur aux dirigeants belges qui ont organisé cette épreuve, et notamment à tous les dévoués de la « Royale Union Motoriste Bruxelloise », club organisateur, aidé comme il se doit par la Fédération.

H. F.

LES RESULTATS EXPERTS

Grosses cylindrées : 1. Gordon Jackson (Sunbeam - AJS 350) 30 pts ; 2. Ronald Langston (Sunbeam - Ariel 500) 35 pts ; 3. Brian Martin (Birmingham - BSA 350) 39 pts ; 4. Jeff Smith (Sunbeam - BSA 500) 44 pts ; 5. Peter Stirland (Sunbeam - Royal Enfield 350) 53 pts ; 6. Ted Usher (Tenterden - Matchless 350) 56 pts ; 7. Tom Ellis (Bradford - BSA 500) 72 pts ; 8. David Skinner (Sheffield - Triumph 500) 82 pts ; 9. A. Milhoux (RUMB - BSA 500) 83 pts ; 10. Joseph Decat (RUMB - Triumph 500) 98 pts, etc...

Petites cylindrées : 1. André Piron (AMC Dyle - Socovel 200) 82 pts ; 2. Alex Graindorge (AMC Namur - FN 175) 92 pts ; 3. Lucien Decoster (RUMB) - Saroléa 200) 98 pts ; 4. René George (RMUL - FN 175) 102 pts ; 5. Marcel De Koninck (RUMB - DKW 175) 110 pts ; 6. Alois Sterkendries (AMC Dyle - FN 175) 112 pts ; 7. Pierrot Vervroegen (RAMCS - Triumph 200) 121 pts ; 8. Fernand Bidoul (AMC Dyle - Socovel 200) 122 pts ; 9. Georges July (RUMB - DKW 175) 127 pts ; 10. J.C. Busine (AMC Mons - FN 175) 130 pts... 17. Jacques Charrier (AMC St-Cloud - James 200) 173 pts ; 18. Jac. Charpentier (AMC St-Cloud - James 250) 102 pts, etc...

Intermarques : 1. BSA (Martin, Smith, Ellis) 155 pts ; 2. Triumph (Skinner, Decat, Vervroegen) 301 pts ; 3. FN I (Graindorge George, Sterkendries) 309 pts, etc...

Interclubs : 1. Sunbeam (Jackson, Langstone, Smith), 109 pts ; 2. RUMBI (Milhoux, Decat, Decoster) 279 pts ; 3. AMC Dyle (Piron, Sterkendries, Bidoul), 316 pts, etc...

Internations : 1. Angleterre (Jackson, Langston, Martin), 104 pts ; 2. Belgique (Piron, Milhoux, Graindorge), 257 pts ; 3. Allemagne (Hessler, Leistner, Best) 456 pts.



Le Champion d'Angleterre, Jeff Smith, parti très fort, était en tête de l'épreuve à la fin du premier tour. Il devait cependant accumuler les points au cours d'un mauvais second tour et sa troisième boucle, quoique meilleure, ne lui permettait pas de refaire le terrain perdu. Il finira 4°.

Peter Stirland, 5° en grosses cylindrées, sans pouvoir prétendre à la victoire, fit une course honorable. Le classement de ce pilote, qui n'est cependant pas l'un des hommes les plus en vue de la spécialité en Angleterre, situe bien l'écart qui sépare encore les trialmen continentaux de leurs maîtres britanniques.



10° l'année dernière, Joseph Decat occupe à nouveau cette même place. Il demeure l'un des meilleurs belges de la spécialité.



A LA F.F.M.

LES FAUX SERVITEURS DU SPORT DEMASQUES

APRES une vigoureuse campagne que nous avons menée plusieurs mois durant, ce fut avec une certaine satisfaction qu'en Avril 1955 nous enregistrions de nouveaux statuts pour la Fédération Française de Motocyclisme, où les membres de l'A.C.F., enfin évincés, laissaient la place aux motocyclistes, ou plus exactement aux membres élus par les Ligues Motocyclistes Régionales.

★

Depuis, le comité de direction n'eut pas la tâche aisée, la saison sportive étant subitement interrompue par la catastrophe (automobile) du Mans. Puis, quand les esprits furent calmés, et que l'on recommença à parler « sport », on s'aperçut que grâce à la manœuvre de « certain constructeur », les courses pour 125 cmc. devaient faire « l'objet d'une réglementation spéciale » alors que l'on autorisait à nouveau les courses dans les autres cylindrées.

Ce fut alors une période de « bâtons dans les roues ». On refusait la piste de Monthéry aux cyclomoteurs, aux vélomoteurs ; il était interdit aux constructeurs de faire état dans leur publicité de records ou de performances si les machines utilisées n'étaient pas supérieures à 125 cmc., etc... etc...

Le sport devenait régi par la Chambre Syndicale Nationale du Motocycle, la FFM, pour sa part, devenant étrangement amorphe.

★

Il fallut attendre le Congrès d'Automne de la FIM, en 1955, pour que le président Pérouse, au cours de son discours, prenne position. Il promettait alors de « gagner la partie » contre les constructeurs.

C'était aussi l'époque où la Ligue Motocycliste de l'Ile de France, demandait à la FFM l'exclusion de M. de Grenier de la Tour (membre constructeur de la FFM, mais surtout président de la Chambre Syndicale Nationale du Motocycle) pour attitude hostile au sport et à la Fédération.

★

Puis les choses en restèrent là, ou plus exactement M. Pérouse ne gagnait pas la partie. Les Grands Prix de France Motocyclistes, entre autres, ne furent pas disputés à cause de l'interdiction de courir pour les 125 cmc.

De l'exclusion de M. de Grenier de la Tour, on n'en parlait même plus, ou plus exactement, M. Pérouse ne voulait plus en entendre parler, temporisant à chaque fois que la question lui était posée. Et il fallut précisément attendre cette année pour que l'on remette la question sur le tapis, au cours d'une assemblée générale extraordinaire.

Nous croyons maintenant intéressant, sinon indispensable, de rappeler que le Comité (nouveau style) de la FFM se décompose comme suit :

- 4 délégués de l'ACF ;
- 3 membres constructeurs ;
- 19 délégués des Ligues régionales motocyclistes ;
- 2 délégués moto-ball.

La majorité des motocyclistes — ou supposés tels — est indéniable.

★

M. de Grenier de la Tour exposa son point de vue, toujours identique, et voulut même partir avant que la contradiction se fît entendre. Il resta cependant pour écouter les points de vue, opposés, de MM. Bouvet, Cantalice et Gervais qui parlèrent en défenseurs du sport. Mais M. de Grenier de la Tour avait ses partisans, et MM. Pérouse, Le Grain Eiffel, De Peyerimhoff de Fontenelle s'appliquèrent à démontrer que cette exclusion était bien peu souhaitable.

On passa alors au vote qui ne reflétait finalement qu'une action bien symbolique, mais néanmoins indispensable vu l'attitude antérieure de celui qui était mis en accusation. Il ne s'est trouvé que 7 voix (oui, 7 voix seulement) pour voter l'exclusion !... (Tous les membres étaient présents, sauf M. Dion, membre constructeur, empêché par une crise de rhumatisme).

Il s'agirait de MM. Bouvet et Cantalice, de la Ligue de l'Ile de France ; MM. Castel et Guenix, de la Ligue des Flandres ; M. Gervais, de la Ligue du Dauphiné ; M. Broyer, de la Ligue de l'Algérie, plus une voix inconnue, certains avançant le nom de M. Violet.

Et voilà !

★

Motocyclistes, n'oubliez pas ce vote.

Sans parler de l'attitude révoltante de M. A. Pérouse qui avait claironné : « Il faut qu'on sache que le jour n'est pas près ou quelqu'un pourra dire « Moi, de Grenier de la Tour, j'ai gagné la partie !... » et qui n'a même pas apporté sa voix dans ce scrutin, que penser de tous ces délégués de Ligues, qui pour arracher leur élection vous ont promis monts et merveilles ?

Le masque est jeté !

Les délégués aux ordres des constructeurs, vous les connaissez désormais.

Clubmen, ne l'oubliez pas au moment de la réélection des membres du bureau de votre club.

Cette épreuve de vérité doit vous être finalement profitable.

MOTO-REVUE

LA PLUS FORTE VENTE DES PUBLICATIONS TECHNIQUES

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

Moto
La
Moto **revue**

Revue technique indépendante et de défense des usagers
FONDÉE EN 1913 — DIRECTEUR-FONDATEUR : C. LACOME

Rédaction-Administration-Publicité: 12, RUE DE CLÉRY, PARIS-2^e (Immeuble M^o Sentier) - Tél. GUT. 73-32 (4 lignes groupées)

ABONNEMENTS

	France	Etranger	France	Etranger.
24 N ^{os}	800 fr.	1.100 fr.	50 N ^{os}	1.500 2.000 fr.

● L'abonnement comprend les réductions et le bénéfice des numéros spéciaux (N^{os} du Salon, Noël, etc...), l'abonné économise plus de 750 frs.

● Verser à un bureau de poste au compte postal (virement pour les titulaires de comptes) : MOTO-REVUE 297-37 PARIS-2^e

● Indiquer sur le talon du chèque, en caractères d'imprimerie, son adresse complète, avec le n^o de départ de l'abonnement nouveau. Spécifiez s'il s'agit d'un réabonnement. Le talon du chèque servant de reçu, éviter le chèque bancaire.

● Changement adresse 30 fr. timbr. avec la dernière bande rectif.

Ouvert jusqu'à 22h. même dim.
300 MOTOS
 Seidées à tous prix
 Permis Moto gratuit
 3

PLACE CLICHY
 Reprise de motos sur autos
300 Autos exposées

Autos reprise Motos
 Toujours 150 motos d'occasion
 garanties 6 mois. 50 Autos av.
 reprise motos
 Crédit 12 mois
100 TONNES

pièces détachées d'occasion pr
 motos toutes marques
 Roger SCEAUX 33 rue des Pa-
 noyaux, Paris 20^e. MEN. 98-81

DRESCH 500 culb. état neuf.
 Linal 21 av. Ferd. Buisson,
 16^e. MOL. 14-21

ECHANGES

Motosacoche 5 cv side Précis.
 ctre 125, vds 80000, 17 r Pajol

50 VOITURES disp. repr. moto
 comme 1er versem. GIL, 83
 av. Italie ouv. dimanche

VOITURE

Cabriolet Junior 54 moteur 0
 km reprend. Twin oscil. réc.
 Leclero 17 r Pajol Bot. 05-95

**ON DESIRE
 ACHETER**

SUIS acheteur moto récente.
 MURIT 44 rue P. Barruel.
 LEC. 60-53.

Achète compt. LAMBRETTA,
 VESPA et RUMI. GIL 83 av.
 d'Italie, PARIS.

Pais compt motos et scooters
 BF. 10 av. St-Ouen Paris 18^e
 angle av. de Clichy Bat. 79-90

SUIS acheteur BMW R50, R60
 R69 et modèles plus anciens,
 ainsi que Twin anglaises.
 MURIT 44 rue P. Barruel,
 LEC. 60-53.

BMW R50 cpt. Lefaure, 15
 Villa Chambon Courbevoie.

PAIE de suite ttes motos et
 scooters récents. LAB. 44-65

Paiement comptant immédiat
 motos scooters. Moto-Record
 151 rue Marcadet MON. 24-40

DIVERS

100 Motos soldées parfait état
 de 15 à 40000 fr. expédition
 crédit Province, liste gratuite
 Faurie 8 av. de St Ouen, Paris

Sidecar Bernardet bas prix.
 Berne 6 bis r Pache Paris 11^e

**EMPLOIS
 Offres d'Emplois**

Dem. spécialiste 2 Temps pl.
 stable SIDAM 8 r Fourcroy 17^e

TOURNEUR P-3 sérieuses ré-
 férences. Ets Rossignol et Cie
 17 r Paul Bertin, Nanterre.

**AU SOMMAIRE
 DU PROCHAIN NUMÉRO**


...qui comptera huit pages en plus, vous
 pourrez trouver le compte-rendu de l'es-
 sai du « Liberia » à moteur Ydral hori-
 zontal 125 ; la présentation de la nou-
 velle Montesa « Brio 81 » ; une étude
 technique sur le « décrassage » interne
 d'un moteur et les profits qu'on en re-
 tire ; des nouvelles du sport en général
 et des machines et pilotes italiens en
 particulier ; un récit de voyage en Es-
 pagne en moto-camping et, bien entendu,
 nos habituels échos, informations et ru-
 briques « Tribune Libre », Ce « qu'ils en
 pensent », etc...

BSA

Tous modèles exposés
 et disponibles
IFA - 250 cm³ cardan 205.000 frs
 Stock complet
 pièces détachées
 d'origine



PUCH



6^{BP} RICHARD LENOIR
 PARIS

SCOOTER : RUMI

Expédition par retour
 toutes pièces
 contre remboursement.

CREDIT - 18 MOIS

GUZZI - HOREX

De bien belles motos
 Des moyennes élevées
 Dans la meilleure qualité

Réponse :
 45 fr. timbres

Pièces
 origine **BSA**
ARIEL - SUNBEAM
 6, Bd Richard Lenoir 11^e
 Toutes pièces en stock
 EXPEDITION
 STOCKISTE : Remise aux
 réparateurs et motoristes

Marcel BEAUVAIS
 Agent Officiel et spécialiste de la marque HOREX
 Vous offre de splendides occasions, vendues avec une véritable garantie
 11, Rue Emile Level - PARIS (17^e)
MAR. 57-81 Spécialiste du Pare-jambes B. M. W.

 Clinique des
 cadres. Résér-
 voirs et Roues
 tél. PER. 20-68
MARCHAND Frères
 16, rue Danton LEVALLOIS
 Ne pas confondre, bien no-
 ter n° 16, la maison n'a
 pas de succursale.

S.I.D.A.M.
 8, RUE FOURCROY - PARIS (17^e)
 M^o : Péreire, Ternes, Etoile
 WAGram 52-62
 Spécialiste des 2 Temps
 de classe Internationale, NE VEND QUE :
250cc JAWA 350cc
ADLER
PANNONIA
 NEUVES ET D'OCCASION
 LIVRABLES IMMÉDIATEMENT
 Vous assure une garantie
 totale intégrale, un entretien
 et une mise au point parfaits
CRÉDIT - REPRISE

Tous les scooters 
ALCYON
 sont équipés en série avec la
SUSPENSION CAOUTCHOUC
 et **L'ANTIVOL NEIMAN**

250 cc
CSEPEL - Sport
 NEUVES, FIN DE SÉRIE, GARANTIE D'USINE
160.000 fr.
S.I.D.A.M.
 8, RUE FOURCROY - PARIS 17^e
 WAGram 52-62

PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE
 Ariel - **BSA** - Sunbeam
A. DUBOIS, Téléphone
 PER. 19-73
 58, rue A. Briand, LEVALLOIS
 Expédition contre remboursem.
 REMISE aux RÉPARATEURS et MOTORISTES

DYNAMIC-SPORT
 149, r. Montmartre (2^e)
 Métro Bourse - GUT. 19-30
 Concessionnaire des marques :
 JAWA, BSA, NSU, GUZZI, IFA
 MANURHIN, AER MACCHI
 LAMBRETTA, PUCH, AWO
 LETAON, RUMI, AGF (Ydral)
OCCASIONS RECENTES
 Garantie totale 3 mois
 (pièces et main-d'œuvre
 gratuites)
 choix de Lambretta, Vespa,
 Rumi, Motos toutes marques
CREDIT : 2 à 18 mois
 Le moins cher de France
TOUTES REPARATIONS
 Reprise ferme moto, scooter
 Conditions spéciales aux FMS
 Location Scooters Manurhin

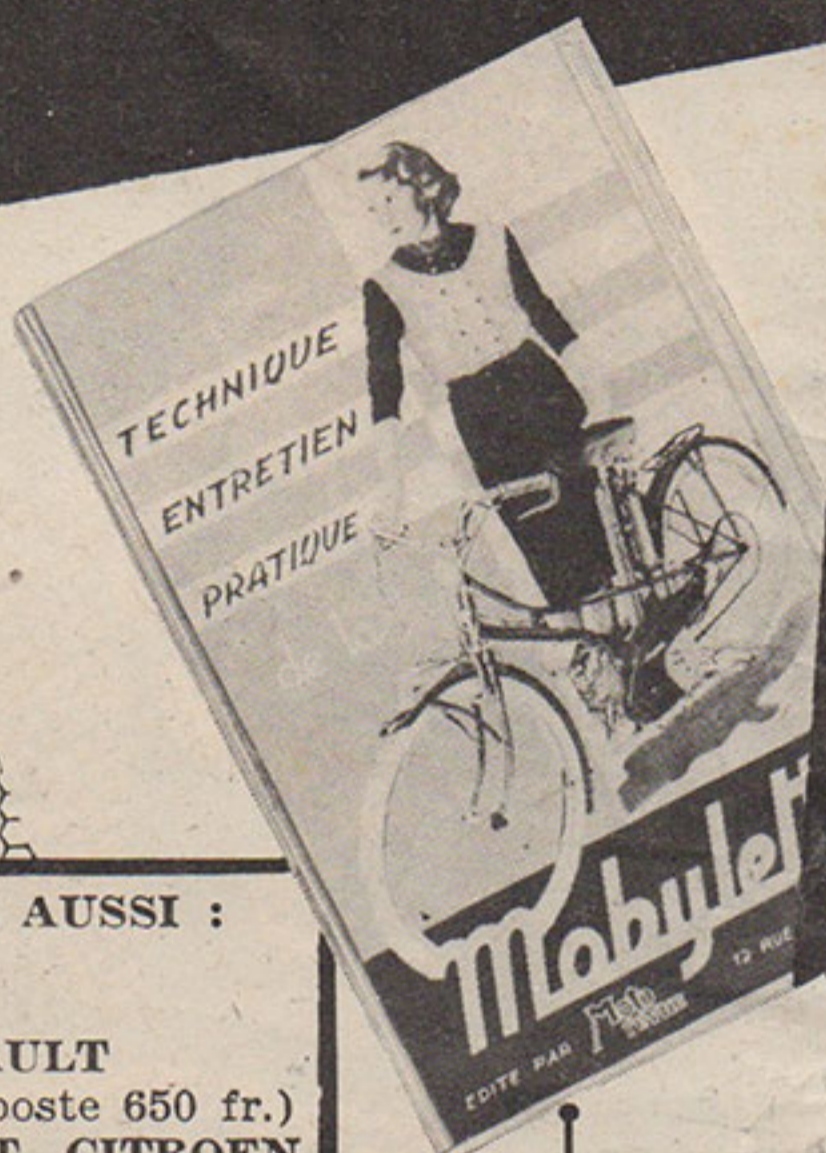
LA GRANDE MARQUE DU SIDECAR
"BUFFLIER-IMPÉRIAL"
 Tous modèles pour Scooters
 VéloMOTEURS et Motos
BUFFLIER. 31, Cours Emile Zola, VILLEURBANNE

N'attendez pas l'ACCIDENT
Assurez-vous AUX MEILLEURES COMPAGNIES
 — AUX MEILLEURS PRIX —
 par le Service des Assurances de « MOTO-REVUE »
 12, rue de Cléry - GUT, 73-32

LA BIBLIOTHEQUE DU "MOTORISÉ"

LA SPÉCIALITÉ DES ÉDITIONS DE MOTO-REVUE

Tout MOTOCYCLISTE, tout SCOOTERISTE, tout CYCLOMOTORISTE
SERA PARFAITEMENT DOCUMENTÉ
EN LISANT LES OUVRAGES QUI ONT ÉTÉ ÉCRITS POUR LUI



Prix : 410 fr.
(par poste 455)



Prix : 750 fr.
(par poste 850)



Prix : 495 fr.
(par poste 547)

NOUS ÉDITONS AUSSI :

4 CV RENAULT

Prix : 590 fr. (par poste 650 fr.)

TRACTION AVANT CITROËN

Prix : 595 fr. (par poste 655 fr.)

L'ARONDE

Prix : 625 fr. (par poste 670 fr.)

2 CV CITROËN

Prix : 610 fr. (par poste 660 fr.)

MOTOBECANE 125 lat.

Prix : 355 fr. (par poste 405 fr.)

MOTOBECANE 125-175 culb.

Prix : 460 fr. (par poste 510 fr.)

PEUGEOT P 55-56-155-156 et 176

Prix : 475 fr. (par poste 520 fr.)

GNOME-RHONE

Types R1 - R2 - R3 - R4 - R4 C

Prix : 465 fr. (par poste 515 fr.)

VAP 4 - DT - A-B-G - 55

Prix : 450 fr. (par poste 493 fr.)

L'ART DE CONDUIRE (Motos,
Vélocycle, Cyclomoteurs)

Prix : 430 fr. (par poste 475 fr.)



Prix : 525 fr.
(par poste 580)



Prix : 500 fr.
(par poste 545)



Prix : 485 fr.
(par poste 535)



Prix : 490 fr.
(par poste 537)

TABLEAUX MURAUX

PLANCHES MURALES 60x100 cm. : Pour
envoi par poste des Tableaux Muraux,
ajouter 80 fr. - Pour 2 tableaux 100 fr.,
et 20 fr. par tableau supplémentaire.

Moteur PEUGEOT P 55 : 450 fr.

Moteur TERROT 500 RGST : 500 fr.

Moteur 4 CV RENAULT : 300 fr.

Moteur 125 TERROT ETD : 500 fr.

Moteur VELOSOLEX : 350 fr.

Bloc-moteur A.M.C. 125 et 150 : 500 fr.

Bloc-moteur YDRAL 125 : 450 fr.

CARNET DE BORD du Motocycliste :
60 fr. (franco 80 fr.)

Catalogue détaillé sur demande

Pas d'envoi contre remboursement.

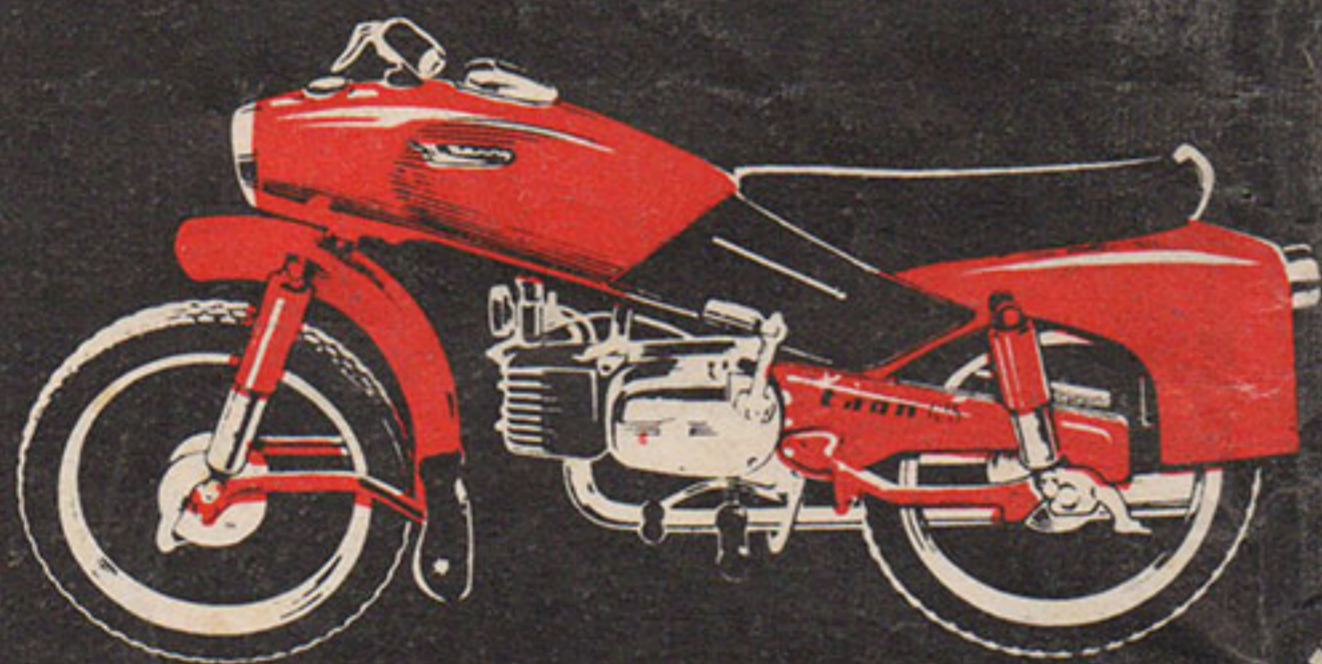
Envoi contre mandat, ou mieux :

versement (ou virement) compte

postal MOTO-REVUE : 297-37 Paris

181 Avenue du Général Michel Bizot PARIS 12 tél. Did 55-52

DAVY



REPUBLIQUE : 9, boulevard Voltaire (11^e)
Pte de CLICHY : 170, av. de Clichy (17^e)
PORTE de St-OUEN : 223, rue Cham-
pionnet (18^e)
BASTILLE : 6, boul. Richard Lenoir (11^e)
NATION : 88, rue de Picpus (12^e)
BELLEVILLE : 123, fg du Temple (11^e)
GARE du NORD : 145, bd Magenta (10^e)
GARE de l'EST : 57, rue Louis Blanc (10^e)
BOURSE : 149, rue Montmartre (2^e)
CHATELET : 13, boul. de Sébastopol (1^{er})
SAINT-GERMAIN des PRES : 3, rue Saint-
Benoît (6^e)
SOLFERINO : 268 bis, boulevard Saint-
Germain (7^e)
MAILLOT : 235, boulevard Péreire (17^e)
PORTE de VANVES : 57, r. Brancion (15^e)
PLACE d'ITALIE : 6, rue de la Butte-aux-
Cailles (13^e)
BOULOGNE : 80, av. du Général Leclerc
LEVALLOIS : 58, rue Aristide Briand
ASNIERES : 93, avenue de la Marne
COURBEVOIE : 187 bis, rue A. Sylvestre
COLOMBES : 91 à 97, boulevard du
Général de Gaulle.
SAINT-DENIS : 40, rue Gabriel Péri
ENGHIEN-les-BAINS : 70, rue du Général
de Gaulle

52125
DAVY

La moto légère 1957